平成23年12月　昭和43年8月16日第三種郵便物認可　月刊(1日発行)

建設の安全

12
2011.12. No.479

平成23年度 建設業年末年始労働災害防止強調期間を迎えるに当たって
―厚生労働省 建設安全対策室長―

東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保(6)・(最終回)　―仙台建設業協会―

建設工事の安全衛生講座
有機溶剤作業における労働災害の防止について　―(社)日本塗装工業会―

わが社の安全
リスクアセスメントを活用した安全衛生管理活動の取り組み　―前田建設工業(株)―

建災防協進会 安全衛生保護具・機器コーナー
建設現場における検知機の使用方法等について　―理研計器(株)―

建設業労働災害防止協会(略称：建災防)
Japan Construction Occupational Safety and Health Association

たくさん汗をかいた身体は、電解質不足の身体です。
水分補給サポートキャンディ塩熱飴をお摂りください。

体力消耗の激しい熱職場、炎天下での作業。
たくさんの汗は身体から水分と一緒に
大切な電解質を奪います。
塩熱飴は水分※と一緒に摂ることで失った
電解質を効率よく補給。
1粒あたり約0.3gの電解質のほか、水分と
電解質の吸収を高めるグルコース(ブドウ糖)
とクエン酸、さらに糖質からエネルギー
産生に必要なビタミンB1を含みます。
そして、スッキリ爽やかな味。
キャンディタイプなので、作業着のポケットに
入れてどこにでも持ってゆけます。
働く現場の必需品です。
※1粒当り200cc(コップ1杯)が目安

ご注意
塩熱飴はナトリウム、カリウムなど電解質の濃度が高くなっています。
塩分の摂取制限をされている方、腎疾患の方、乳幼児の方は召し上がらないでください。

商品名	塩熱飴(えんねつあめ)
内容量	1kg(含包装) 約185粒
標準価格	2,000円(税別)

1粒あたりの食塩相当量:0.26g

ミドリ安全株式会社
セフティ&ヘルス統括部／東京都渋谷区広尾5-4-3
電話／03-3442-8294　〒150-8455

ご購入は、ミドリ安全.comまで　http://midori-anzen.com/

建設業労働災害防止協会　2011 No.479

建設の安全 12

CONTENTS

・・・・・・ 表紙のことば ・・・・・・

— ドイツ・ベルリン／クリスマスに飾られた街並み —

ベルリンの壁によって、緑の西ベルリンと荒野の東ベルリンが東西に分断されるという特異な歴史を持つ町。今では分断時代の爪あとはほとんど残されていない。プロイセン王国時代の宮殿やドイツ再統一後に建設された現代建築群などの博物館も170館以上ある町である。また、クリスマス・マーケットが立ち並ぶクリスマス・シーズン。ベルリン・フィルハーモニー・ホール、ベルリン大聖堂や街の小さな教会で開催されるクリスマス・コンサートなど人気がある。

■ごあいさつ ―― 2
平成23年度建設業年末年始労働災害防止強調期間を迎えるに当たって
／厚生労働省　労働基準局　安全衛生部
安全課　建設安全対策室長
中屋敷　勝也

■東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保(6)・(最終回) ― 4
／社団法人　仙台建設業協会専務理事
(宮城県支部　仙台分会)
菅原　澄雄

■建設工事の安全衛生講座 ―― 6
有機溶剤作業における労働災害の防止について
／社団法人　日本塗装工業会
安全・環境委員会　委員長
山浦　節櫻

■読者の声Q&A ―― 11
危険有害業務における"特別教育に準ずる教育"

■発表 ―― 12
平成23年度顕彰基金による顕彰作品

■わが社の安全 ―― 18
リスクアセスメントを活用した安全衛生管理活動の取り組み
／前田建設工業㈱　九州支店
熊本合同庁舎作業所　副所長
宮田　哲志

■建災防協進会　安全衛生保護具・機器コーナー ―24
建設現場における検知器の使用方法等について
／理研計器㈱　営業企画部
植木　浩平

■健康管理コーナー ―― 26
見直される食養生の知恵
／鹿島労災病院 副院長/和漢診療センター
伊藤　隆

■災害事例に学ぶ ―― 28
木造家屋の屋根瓦の補修作業で「はしご」から墜落

■建設現場を訪ねて ―― 30
平成23年度建災防・建設業労働災害防止協進会見学会報告

■災害統計 ―― 32
死亡災害対前年同期比33人減〈−11.9%〉、震災126人

✣ 建災防からのご案内 ✣

■第49回全国建設業労働災害防止大会(兵庫大会)の講演者が決まる!! ―― 3
■建設業安全衛生教育センター平成23年度下期講座のご案内 ―― 14
■第49回全国建設業労働災害防止大会(兵庫大会)研究論文を募集!! ―― 15
■建災防発行図書のご案内 ―― 16

TOPICS　編集部から

◆「建設業年末年始労働災害防止強調期間」(12月1日～1月15日) がスタートいたしました。年末年始は、工事が輻輳(ふくそう)し、毎年事故・災害が多発する時期です。この期間に会員が実施する重点事項など「平成23年度建設業年末年始労働災害防止強調期間実施要領」を作成いたしました。本実施要領を活用し、各事業場の実情に応じた実施計画を立て、年末年始の労働災害防止活動に取り組んでいただきますようお願いいたします。

本実施要領は、建災防ホームページからもご覧になれます。

◆東日本大震災の復旧・復興工事に関しての労働災害（休業4日以上災害）が、11月7日現在までに375人（うち死亡18人）に達していることが厚生労働省の調査で分かりました。そのうち建設業関係292人（うち死亡14人）で、全体の77.9%を占めています。

ごあいさつ

平成23年度 建設業年末年始労働災害防止強調期間を迎えるに当たって

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 安全課
建設安全対策室長　**中屋敷　勝也**

建設業年末年始労働災害防止強調期間を迎えるに当たり、一言ご挨拶を申し上げます。

まず、平成23年３月11日に発生しました東日本大震災では、多くの尊い人命が失われ、未だ多くの方々が避難生活をされているところであり、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

我が国の労働災害は、皆様方の労働災害防止に対する真摯な取組により、長期的には減少傾向で推移しており、平成22年における建設業での労働災害は、365人と過去最少となりました。しかしながら、建設業の全産業に占める割合は、約30.5％と依然高い割合となっています。

特に、作業の性質上、高所作業を行う機会が多い建設業では、この死亡災害のうち、約40％を墜落・転落災害が占めるという状況が続いております。

このため、厚生労働省においては、重層下請構造等の建設業の特徴を踏まえた総合的な労働災害防止対策を推進するとともに、足場や仮設通路等からの墜落や物体の落下による労働災害を防止する観点から、二段手すりの設置などを義務づけた改正労働安全衛生規則の措置の徹底、手すり先行工法等の「より安全な措置」の普及などに取り組んでいるところです。

また、東日本大震災により被害を受けた建築物等の解体工事が本格化している中、これら工事による労働災害の発生が懸念されるところです。

厚生労働省では、これら災害復旧・復興工事に伴う労働災害を防止すべく、災害復旧・復興工事の状況に応じた適切な労働災害防止対策の実施に全力をあげているところであり、今後、土木構造物やインフラ等の災害復旧・復興工事が本格的に実施され、輻輳した工事の実施や建設業以外の他業種からの労働者の参入の機会の増加が予想されるため、これら状況の変化に備えた労働災害防止対策の充実にも努めているところです。

建設業労働災害防止協会におかれましては、毎年、12月１日から翌年１月15日までを「建設業年末年始労働災害防止強調期間」と定め、工事の輻輳化等により災害の発生しやすい年末年始に、労働災害防止の徹底を図るための積極的な運動を展開していただいております。この強調期間の契機として、労働災害防止の重要性について認識をさらに深め、工事現場における安全衛生水準のより一層の向上に努めていただき、皆様方の年末年始が無事故・無災害で明るいものとなりますよう祈念しております。

平成23年12月

来年度の第49回全国建設業労働災害防止大会（兵庫大会）総合集会、専門部会の講演者が決まる！！

開催日：平成24年10月18日（木）・19日（金）

総合集会（初日）

ノンフィクション作家・評論家　**柳田邦男**（やなぎだくにお）氏

プロフィール

1936年栃木県鹿沼市生まれ。60年東京大学経済学部を卒業し同年NHKに入局。記者として事件、災害などの報道に携わり、72年連続航空機事故の謎を追ったドキュメント「マッハの恐怖」を発表し大宅壮一ノンフィクション賞を受賞。74年NHKを退職し38歳でフリーの作家活動に入り、現代人の命の危機をテーマに災害、事故などに関するノンフィクションの作品や評論を発表。05年日本航空「安全アドバイザリーグループ」の座長に就任。11年政府の東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会委員長代理。

専門部会（2日目）

テーマ：「公共事業が日本を救う」

京都大学大学院工学研究科教授　**藤井　聡**（ふじいさとし）氏

プロフィール

1968年奈良県生駒市生まれ。91年京都大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻入学。93年同大学院修士課程修了。98年京都大学博士（工学）号を取得し、同年スウェーデン・イエテボリ大学心理学科認知・動機・社会心理学研究室客員研究員。00年京都大学大学院工学研究科（土木システム工学専攻・社会システム工学講座）助教授。06年東京工業大学大学院理工学研究科（土木工学専攻）教授を経て、現在、京都大学大学院工学研究科（都市社会工学専攻）教授。

東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保（6)･(最終回)

社団法人　仙台建設業協会専務理事
(宮城県支部　仙台分会)　菅原　澄雄

1　はじめに

平成23年３月11日、午後２時46分、初めて経験する大振動にほとんどの市民は「宮城県沖地震がついにきた！」と感じたに違いない。

しかしそれは、とてつもないベツモノであった。

1978年６月の宮城県沖地震から33年、政府が10年以内の発生確率70％と予測した宮城県沖地震はいつ来てもおかしくない状況にあり、全県あげて臨戦態勢を取っていた。

津波で家が根こそぎ流された荒浜地区

しかしながら東北地方太平洋沖地震は想定していた宮城県沖地震を遙かに上回る巨大な力で東日本を襲った。

㈳仙台建設業協会は、早くから仙台市と災害時支援協定を結び、いざというときの備えに取り組んできた。発災時から今日までの取り組みを紹介することで、今後想定される災害への備えにいささかでも参考にしていただければと思い、当協会の対応について報告させていただくことにした。

2　発災時の状況

年度末を控え、新年度の総会に向け打合せを行っていた最中にそれははじまった。次第に大きく、そして長い時間続いた。机の下に身を滑らせただひたすら揺れが収まるのを待ち続けた。ようやく外に出ると周辺のビルからもほとんどの人が飛び出していた。

携帯ラジオからは地震情報が流れ続けているが、むろん直ぐ被害の状況が入るわけではない。しかし「これは大変な被害になるかもしれない」という思いは強かった。

ただちに、手分けして役員に連絡し、災害時応急措置協力会本部を立ち上げ仙台市や県との協定に基づいて、要請があり次第いつでも動けるよう準備をすすめた。

とは言っても、電話も電気も止まり連絡手段のない状況となったので本部に集まってきた会員会社のメンバーを走らせ、近くの会員会社から人を集めて対策本部をスタートさせた。

応急措置協力会正副本部長会議

3　情報収集に走る

当協会は、仙台市５区および黒川郡の６地区に分けて、協定に基づく作業隊を編成している。会員会社は震度６以上の地震があった場合ただちに被害の状況ならびに出動ができるかどうかを班長に報告することになっており、その訓練を実施したばかりであった。しかしながら通信手段をすべて失った状況では人の足と口コミで情報を取るしか手段がなかった。

車のテレビを観ようにも地下車庫に格納されたまま停電になってしまったため活用できない。幸い隣がレンタカー会社だったので直ぐにテレビ付乗用車を借りてスイッチを入れた。映し出された津波の光景はとても現実のものとは信じられなかった。

4　作業隊出動

協会では、市災害時協定の実効性を高めるために、各区作業隊ごとのマニュアルを大々的に見直し、今年の１月には仙台市若林区の協力を得て訓練を行ったばかりだった。このこともあって会員各社も取り組み姿勢は共有していたので、発災当初における各区役所や町村と作業隊の連携は比較的スムーズにいった。時間が経つに従って、市の各部署から多様な要請が次から次と来るようになり、協会ができる

ものはなんでも協力するという姿勢で対応した。会員会社の中には社屋の損壊や、重機が津波で流されるなど自ら被災した会社も多かったが、それでも要請に応じ当日から作業に従事した会社も多かった。

農地のガレキ撤去作業

当初は区からの緊急応急措置、そして、人命救助捜索支援の重機によるガレキ処理や道路の啓開作業（道路のガレキを撤去し道を開いていく作業）が中心であり、ご遺体と向き合うことも多く、涙ながらの作業であった。地震発生の１ヵ月後にはそれまでの応急措置から、津波漂着ガレキ撤去など本格的な復旧作業がはじまった。ガレキ集積所の建設、農地の漂流ガレキ撤去、損壊家屋や損壊ブロック塀の解体撤去等々、会員会社全ての力を結集して取り組んできた。そして作業は現在も続いており、この先もまだまだ続く。

5　安全対策

作業に従事する人の健康や安全は、今後長丁場の作業を続けていく上で最も配慮しなければならない課題である。最初は緊張と使命感で頑張ってきた作業従事者も、時間がたつにつれ、疲れから災害・事故も増えてきた。

被災家屋解体撤去作業

協会としても新規就労者の安全教育やパトロールの強化など事故防止に向けて取り組みを強化した。震災直後の作業は、長靴や衣類が見えただけでもハッとするなど精神的負担の重い作業も多かった。このためメンタル面でのフォローにも力をいれ、宮城県精神保健センターや宮城産業保険推進センターからの支援をいただきながら講習会などを実施し対応してきた。

粉じん対策講習会

また、パトロールは協会の安全指導員が交代であたり、新たな業務がスタートする際には必ず実施した。特に損壊家屋解体については粉じんやアスベスト対策のためマスクやゴーグルを配布し着用の厳守を指導するとともに、パトロールについても建設業労働災害防止協会の「東日本大震災に係る復旧工事安全衛生確保支援事業」を活用しながら、建災防宮城県支援センターと仙建協安全指導委員会そして解体作業従事会員３社によるパトロールを毎週実施している。

6　おわりに

協会は、日頃から市民に対し、災害時には率先して地域のために働くことを言い続けてきた。普段から「街の防災サポーター事業」を展開し、現場事務所に看板を掲示して災害時に機材や作業員などを提供することを明示している。

河合会長は、「今こそ、真価を問われるときであり、郷土の復興に最大の努力を」と、ことあるごとにゲキを飛ばしてきた。会員もまたそれに応え日夜復旧に取り組んでいる。

今回の東日本大震災では、全国の仲間から物心両面で多くのご支援をいただいた。遠く九州からバスを仕立て大量の物資を届けてくれた鹿児島県建設業協会川内支部の皆さんはじめ全国の建設業協会の仲間の皆さん。そしてレンタカーに重油のドラム缶を積んで駆けつけてくれた方もいました。多くの方々のご支援をいただきましたことに心から感謝申し上げご報告と致します。

街の防災サポーター看板

ありがとうございました。

がんばろう宮城！　がんばろう東北！

建設工事の 安全衛生 講座

有機溶剤作業における労働災害の防止について

社団法人　日本塗装工業会
安全・環境委員会　委員長　山浦　節櫻

① 塗装工事における有機溶剤中毒の種類と特徴（災害事例より）

厚生労働省の統計、化学物質等に起因する労働災害発生状況（平成20年）では、化学物質（危険物、有害物）に起因する労働災害は全産業で年間600～700件程度発症していると発表されている。最近の塗装工事における有機溶剤中毒の代表的な事例を挙げてみると、以下のとおりである。

表　有機溶剤中毒の事例（建設業における有機溶剤中毒の代表例　平成17年～平成22年まで）

被災状況	原因物質	発生状況	原因
中毒1名	ジクロロメタン	浄水場改修工事において、沈殿タンク内の沈降槽内部で、被災者がジクロロメタンを主成分とする塗料剥離剤を用いて防水塗装の剥離作業中、剥離剤に含まれていた有機溶剤を吸入したもの。沈降槽内は換気が行われておらず、被災者は呼吸用保護具を着用していなかった。（平成17年）	呼吸用保護具未着用 換気不十分
中毒1名	トルエン	塗装工事現場の倉庫下の地下ポンプ室において、被災者がトルエンを含有する防水塗料を用いて床の防水塗装工事を行っていた際に、有機溶剤を吸入したもの。災害発生時において、被災者は呼吸用保護具を着用しておらず、当該作業場には換気装置は設置されていなかった。（平成17年）	換気不十分 呼吸用保護具未着用
中毒4名	シンナー	塗装の下請工事において、水性の塗料を用いて天井の吹付け塗装を行っていたが、塗装ののりが悪いため、元請への相談もなく、有機溶剤系の塗料を下地として吹付けていたところ、ばく露防止措置を講じないまま作業を行っていたもの。約2時間経過後に従事していた労働者4名全員がシンナー中毒になった。（平成18年）	作業主任者選任せず 関係事業者間の連絡調整不十分 呼吸用保護具不使用 換気不十分
中毒1名	トルエン	タンクの内壁に付着した油類の拭き取り作業のため、使用していたシンナーがタンクに残った状態のまま、換気装置もなく、有機ガス用防毒マスクを着用してタンク内に入り、ウエスで清掃作業を行ったところ、防毒マスクが破過し、シンナー中のトルエンを吸入したもの。（平成18年）	呼吸用保護具不適切（有機ガス用防毒マスク→送気マスク） 作業主任者選任せず 換気不十分
中毒1名	ミネラルスピリット、石油ナフサ等	共同調理場の屋外の新築工事において、ミネラルスピリットや石油ナフサを含有する塗料を外壁に吹付ける作業をしていたところ、呼吸用保護具を使用していなかったため、塗料中の有機溶剤を吸入し、有機溶剤中毒となった。（平成19年）	呼吸用保護具未着用 安全衛生教育不十分
中毒3名	トルエン、コールタール等	船のタンク内おいて、有機溶剤含有塗料の吹き付け塗装作業を行っていたところ、換気装置や呼吸用保護具を使用していなかったため、吹き付け塗装作業で発生した有機溶剤蒸気を吸入し、有機溶剤中毒となった。なお、作業主任者が選任されておらず、作業主任者の職務も実施されていなかった。（平成19年）	安全管理体制の未整備 作業主任者未選任 換気設備未設置 呼吸用保護具未着用
中毒1名	トルエン、キシレン	住宅の浴室において、キシレンとトルエンを含有する塗料を使用して天井や壁の塗装作業を行っていたところ、有機溶剤蒸気を吸入し、有機溶剤中毒となった。（平成20年）	換気不十分 呼吸用保護具の未着用 安全衛生教育不十分
中毒2名	ジクロルメタン	住宅改修工事の半地下構造の吹抜部において、剥離剤（ジクロルメタン82%、メタノール5%未満含有）を使用して、外壁塗装の剥離作業を行っていたところ、半地下構造の吹抜部に充満した有機溶剤蒸気を吸入し、有機溶剤中毒となった。作業場所に換気装置はなく、呼吸用保護具も未着用であった。（平成20年）	換気設備未設置 呼吸用保護具の未着用 安全衛生教育不十分
中毒1名	有機溶剤	窓と出入口以外に開口部がない浴室において、出入口を閉め切った状態で浴室壁面の塗装作業を行っていたところ、呼吸保護具を着用せずに作業を行ったため、有機溶剤蒸気を吸入し、有機溶剤中毒となった。（平成20年）	換気不十分 呼吸用保護具の未着用 安全衛生教育不十分
中毒3名	ジクロルメタン	金属製貯蔵タンクにおいて、内面の洗浄作業でタンク内部に入り、ジクロルメタンを主成分とする洗浄剤でブラシ洗浄していたところ、発散したジクロルメタン蒸気を吸入し、有機溶剤中毒となった。なお、タンク内はマンホールから送風機2台により送・排気が行われ、作業者は有機ガス用の防毒マスクを着用していた。（平成21年）	換気不十分 呼吸用保護具の点検・管理不足
中毒1名	有機溶剤	最終沈殿施設の地下において、有機溶剤含有のエポキシ樹脂塗料で配管のハケ塗り作業を行っていたところ、作業で発散した有機溶剤蒸気を吸入し、有機溶剤中毒となった。地下には、給気送付機と排気送風機が1台ずつ設置されていた。（平成21年）	換気不十分 呼吸用保護具の未着用 安全衛生教育不十分
中毒1名	シンナー	屋根塗装工事において、第3種有機溶剤を含む塗料を屋根に塗布していたところ、有機溶剤蒸気を吸い込んだため、休憩後に塗料を補充しはしごで屋根に登る際、意識がもうろうとして地面に転落した。（平成22年）	危険有害性の認識不足 安全衛生教育不十分

2 作業等における注意点

別表の「有機溶剤中毒の事例」をみると主に密閉された地下室、浴室、タンク内などの換気が不十分な建設工事現場において有機溶剤を含む塗料、有機溶剤を使用する塗装作業中に有機溶剤中毒が発生している。

これらの大半は換気不十分な場所での呼吸用保護具未着用の作業が原因となっている。また、有機溶剤中毒になった作業者は安全教育が不十分とされる場合も多く、各事業場での安全衛生教育の徹底により有機溶剤中毒防止は十分に可能と思われる。

また、近年では有機溶剤中毒の事例にみられる塗料の剥離剤も、中毒の要因となるジクロロメタンを含まない製品も多く出荷されており、塗料メーカーもシックハウス対応・VOC削減のために塗料の弱溶剤化・水性化に力を入れて取り組んでいる。

ちなみに平成21年度の塗料生産数量は、(社)日本塗料工業会の統計では、140万5,000トン、出荷数量は、154万9,000トンで出荷数量の品種構成は溶剤系塗料（ラッカーを含む）37.4％、水系塗料29.2％、シンナー16.7％、無溶剤系塗料6.6％、その他（電気絶縁塗料を含む）10.1％と水系塗料と溶剤系塗料の出荷量の差は小さくなってきており、今後も塗料の水系化が進めば、有機溶剤中毒の発生件数の減少も期待できる。

3 有機溶剤による労働災害防止対策

一般的に建設業に従事する作業者が有機溶剤または有機溶剤含有物（以下「有機溶剤等」という。）を用いる業務の特徴として、

(1)作業内容は壁面等の塗装、剥離作業、防水加工等が中心となる。

(2)換気や通気が不十分なタンク内、地下室、浴室等の密閉された場所での塗装で高濃度の蒸気を吸って頭痛、めまいなど有機溶剤の中毒を起こす。

(3)作業場所によっては換気・排気装置の設置が無い場合がある。

等が挙げられる。

これらの作業中における有機溶剤中毒を予防するための措置については、平成９年３月25日に当時の労働省労働基準局より「建設業における有機溶剤中毒予防のためのガイドラインの策定について（基発第197号）」が公表された。その内容は(1)趣旨、(2)労働衛生管理体制、(3)作業管理、(4)使用する有機溶剤等の危険有害性の確認と周知徹底、(5)呼吸用保護具の使用、(6)作業環境管理、(7)警報装置の使用等、(8)健康管理、(9)労働衛生教育について 以上９項目で関係事業者が留意すべき事項が定められている。

建設業労働災害防止協会の「建設業における有機溶剤中毒予防のためのガイドラインのポイント」より重要視される点を以下に挙げる

(1) 労働衛生管理体制について

専門工事業者が有機溶剤業務（労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）第６条第22号に定める業務）を行うには有機溶剤作業主任者を（有機溶剤業務以外にあっては有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者の中から有機溶剤作業主任者に準ずる者）を選任し作業手順書を作成し、有機溶剤を用いる業務に従事する作業者を指揮して以下の事項を守らせる。

①使用する有機溶剤や換気方法、作業工程等を記載した作業手順書を作成し、作業手順書に基づき作業者を指揮

②作業者が保護具を適切に使用しているか監視

③換気設備、警報装置などの使用状況の確認や必要事項の改善

なお、元方事業者の場合は専門工事業者に作業手順書を提出させて有機溶剤作業主任者の氏名や作業者の資格取得、安全衛生教育受講の有無、作業時間の明記などを通知させる。他にも作業場所の巡視、作業方法の改善の必要性があれば改善を指導するなどの処置を取る必要がある。

(2) 作業管理

≪作業開始前における管理≫

①有害性の少ない有機溶剤等と適切な保護具（防毒マスク等）の選択

②使用する工具の破損および機会設備の故障がないか確認

③保護具の点検

人数分用意してあるか、破損の有無、清潔であるか確認する。

④使用する有機溶剤等の危険有害性の確認と周知徹底

≪作業中の管理≫

①適切な保護具を使用させる。特に使用の際には有機溶剤に直接ばく露されないようにする。

②作業手順書に従って作業を行う。

≪作業終了後における管理≫

①残存する有機溶剤等の容器および空容器はその日のうちに持ち帰る。

②これらの容器、空容器は密閉した上で専用の保管場所に保管する。

③保護具を清潔にしておく。

(3) 使用する有機溶剤等の危険有害性の確認と周知徹底

≪作業前の確認事項≫

①事業者は、使用する有機溶剤等の危険有害性については、化学物質安全データシート（以下「MSDS」という。）等で、その危険有害性を確認する。

②MSDS等が付されていない場合は、提供する事業者（メーカー）に提出を求める。

③使用する有機溶剤等に含まれる化学物質の危険有害性について、作業者に周知徹底し、取扱い上の注意事項、中毒発生時の応急措置等の情報を作業者に分かるよう、見やすい場所に掲示する。

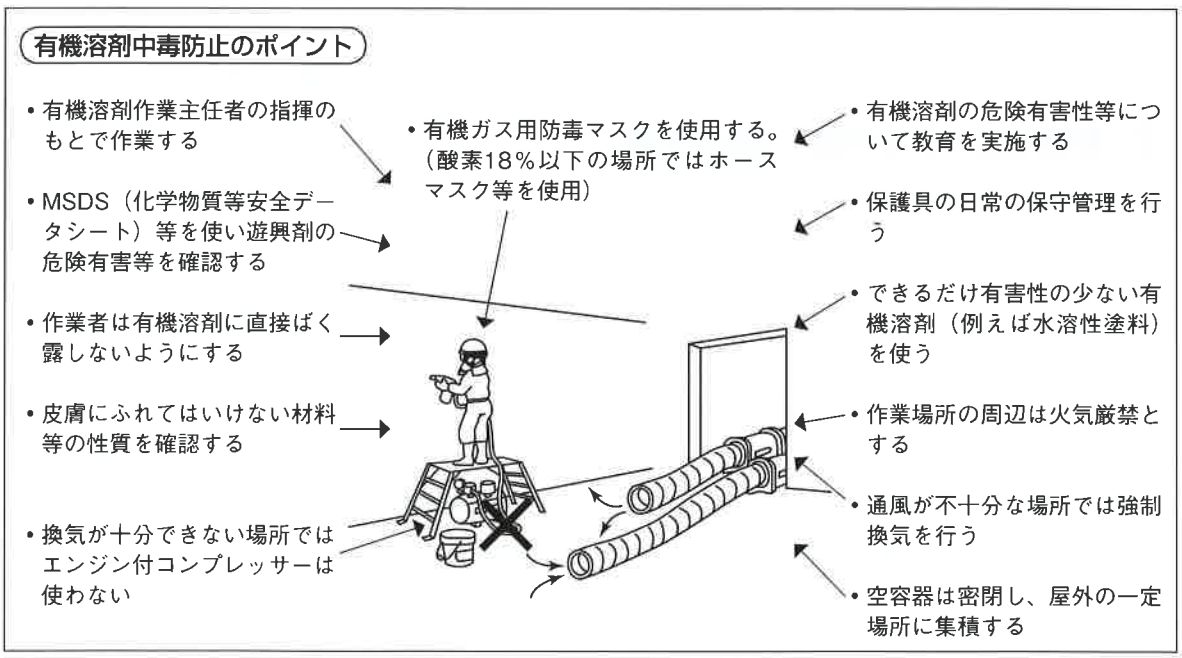
(4) 呼吸用保護具の使用

≪作業前の管理≫

①作業環境中に有機溶剤の蒸気と塗料の粒子等の粉じんが混在する作業は、粉じんマスクの検定合格の吸収缶を装着した有機ガス用防毒マスク（以下「防毒マスク」という。）、JIS T 8152に適合するフィルター付きの吸収缶を使用させる。なお、メーカーオプションのプレフィルターを吸収缶の前に取り付けて使用させる。

②防毒マスクを使用させる場合にはあっては、次によること

防毒マスクの取扱説明書等および破過曲線図、メーカーへの照会等に基づいて作業場所において余



裕のある使用限度時間をあらかじめ設定する。その際、必要に応じ防毒マスク用の予備の吸収缶を備える。また。試験ガスの破過時間よりも著しく破過時間が短い有機溶剤に対して一度使用した吸収缶は使用させない。

≪作業中の管理≫

①防毒マスクを使用させる場合は添付されている使用時間記録カードに、使用した時間を記録する

②設定された使用限度時間を超えて防毒マスクを使用させない。

(5) 作業環境管理

≪作業場所に応じた確認事項≫

①適切な換気設備等を設置し、その換気設備は防爆構造を有することを確認する。

②換気設備が１月を超えない期間ごとに点検を受けていることを確認する。

③換気方法および使用する換気設備が、作業を行う場所の換気に十分な能力を有しており、正常に稼働していることを確認する。

④全体換気装置を使用する場合は、以下の事項を確認する。

ア　有機溶剤の蒸気の発散源から離れすぎてないか、排気量に見合った吸気量の確保されていること

イ　作業者に、新鮮な空気が供給されていること。汚染された空気が直接外気に向って排出されていること。外部に出た汚染された空気が作業場に再び入っていないこと。風管が曲がる等により排気の流れが妨げられていないこと

ウ　全体換気の妨げとなる障害物が全体換気装置と有機溶剤の蒸気の発散源との間に置かれていないこと

(6) 警報装置の使用等

≪地下室、浴室等の狭い場所で作業を行う場合の確認事項≫

①作業中は、継続的に有機溶剤の気中濃度を測定する。

②警報装置の性能は有機溶剤のばく露限界濃度以下まで濃度を検知可能で防爆性能を有し、警報を作業者に速やかに知らせることができること。

③警報装置の設置場所は同一作業場内でも、それぞれの作業場所に設け有機溶剤の気中濃度が最も高くなると考えられる場所に設置する。

④警報装置の使用方法は化学物質の種類に応じて適切に警報を発するよう、警報装置メーカーへの照会等により警報を設定する。なお、防毒マスクを使用の場合には、警報を発する濃度を当該防毒マスクの使用可能な範囲内に設定し、作業中は常時稼働させておく。

⑤著しい濃度の上昇が認められた場合は速やかに作業場の付近の作業者を作業場所から退避させる。著しい濃度の上昇が認められた作業場所に初めて入る際は、十分換気し、適切な呼吸用保護具を着用する。作業を再開する前には換気の方法および作業方法について必要な改善を行う。そのためには有機溶剤の気中濃度が十分下がっていることの確認、防毒マスクの吸収缶を交換する。

(7) 健康管理

≪作業者の健康状態の確認事項≫

①雇入れ時の健康診断、定期健康診断および有機溶剤に係る健康診断を実施する。

②健康診断の結果により就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮の措置を講ずるほか、設備の設置または整備その他の適切な措置を講ずる。

(8) 労働衛生教育

≪ガイドラインの内容を踏まえた確認事項≫

①雇入れ時等の教育

新たに有機溶剤を用いる業務に従事する作業者に対して有機溶剤に含まれる化学物質の危険有害性、健康管理、作業管理の方法、作業環境管理の方法、換気設備の使用方法、呼吸用保護具等の保護具の使用方法、関係法令等について特別教育に準じた教育を行う。

②日常の教育

有機溶剤等を用いる業務に従事する作業者に対して、機会あるごとに有機溶剤の危険有害性、換気設備の使用方法および呼吸用保護具等の保護具の使用方法等について教育を行う。

4 関係法令、資格

有機溶剤を扱う作業者のために制定された関係法令、資格（教育）の代表的なものを以下に挙げる。有機溶剤災害を無くすためには事業者が有機溶剤を扱う作業者のために制定されたこれらの関係法令、資格（教育）を重視して災害防止に努める責務がある。

(1) 有機溶剤中毒予防規則

有機溶剤災害は呼吸用保護具未着用・換気不十分、有機溶剤作業主任者の未選任、危険有害性の認識不足、安全衛生教育不十分などの要因により多発しているが、これら有機溶剤中毒を予防するための措置については、有機溶剤中毒予防規則（昭和47年労働省令第36号）に規定され、次のような内容で構成されている。

＊第一章　総則、第二章　設備、第三章　換気装置の性能等、第四章　管理、
＊第五章　測定、第六章　健康診断、第七章　保護具、
＊第八章　有機溶剤の貯蔵及び空容器の処理
＊第九章　有機溶剤作業主任者技能講習、附則

(2) 有機溶剤作業主任者

有機溶剤中毒予防規則の第九章で定められている有機溶剤作業主任者は労働環境の安全や衛生環境の維持などを目的に制定された労働安全衛生法≪昭和47年法律第57号）に定められた作業主任者（国家資格）、のひとつで、有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者の中から事業者により選任される。

なお、事業者によって選任されていない者は「有機溶剤作業主任者技能講習修了」をした者であり、「有機溶剤作業主任者」を名乗ることはできない。この資格を取得するためには、厚生労働大臣が認可した指定教習機関が行う技能講習を受講して、修了試験に合格しなければならない。有機溶剤作業主任者は有機溶剤の製造や取扱作業を行う場合に、有機溶剤による汚染防止の指揮・監督などを行う。

(3) 有機溶剤取扱業務安全衛生教育（作業員用教育）

労働安全衛生法では事業者は危険または有害な業務に労働者を従事させる場合は安全衛生教育を行うよう規定され、昭和59年６月29日付け基発第337号による「有機溶剤業務従事者に対する労働衛生教育の推進について」関係法令により有機溶剤業務従事者に対する教育カリキュラムが示されており、労働局登録教習機関で講習会が開催されている。内容は作業環境管理、作業管理、健康管理、災害事例および関係法令について学び、この特別教育は以下のように定められる。

ア　有機溶剤作業主任者の技能講習の教育ではない。
イ　有機溶剤を扱う作業員のための安全衛生教育。
ウ　危険有害業務従事者に対する「特別教育に準ずる教育」と位置づけられる。

5 社団法人 日本塗装工業会　安全・環境委員会の取り組み

社団法人日本塗装工業会　安全・環境委員会では会員会社に工事の安全作業確認書など、安全作業のポイントをまとめた小冊子「塗装工事　安全・環境ポケットブック」を作成して配布している。

この小冊子は会社の新人教育、安全教育にも利用されており、施工現場にも携帯可能なサイズに作られている。有機溶剤中毒についても触れており、保護具の着用など呼びかけている。

当委員会では、全国47都道府県支部で支部毎に安全大会をの開催しており、有機溶剤中毒を含めた施工現場での災害防止、削減を目的に今後も積極的に活動を続ける。

読者の声 Q&A

危険有害業務における“特別教育に準ずる教育”

Q 最近、同業者の方から「塗装作業者には、有機溶剤中毒予防のための特別教育に準ずる教育をしなければならないと監督署から云われた」と聞きました。しかも、この教育を行うためには、講師養成講習を受けなければならないとか、私どものような中小企業ではどのように対応したらよいのでしょうか、また、この教育を実施しないと法律違反になるのでしょうか。

A ご質問の趣旨は、有機溶剤業務従事者に対する特別教育に準ずる教育について、①その性格、②その内容、③中小企業で、事業者自らこの教育を行えないときの対応策、の三つのことがお知りになりたいのだろうと思います。

まず、特別教育に準ずる教育とはどんな性格のものか、ということですが、ご承知のように労働安全衛生法では、危険または有害な一定の業務（アーク溶接作業とか粉じん作業等の業務、安衛法第59条第３項、安衛則第36条）に従事する労働者には、その業務の危険性又は有害性についての知識、予防対策等について教育することを事業者に業務づけています。これが「特別教育」で、各業務応じ、科目と時間数が決められています。

塗装工事や、防水工事では、トルエンとかキシレン等の有機溶剤を含んだ塗料、接着剤を用いますが、これらの作業は、有機溶剤中毒予防規則でいう有機溶剤業務に該当しますが、「特別教育」の対象にはなっていません。

ところが、これらの有機溶剤業務では、有機溶剤中毒が多発しています。

発症事例をみてみますと、塗装や防水作業を通気不十分なタンク内とか、地下室等で換気もせず、防毒マスクもつけていないというもので、作業に従事する作業者に有機溶剤中毒予防のために必要な安全衛生教育が全くなされていないとか、または不十分だったものが相当数にのぼっていることが分かりました。

このため、厚生労働省では、作業者の職業生活の全般を通じ適時適切な安全衛生教育を実施していくことが労働災害を防止するため極めて重要であるという見地から「安全衛生教育推進要綱」（昭和59年２月16日付け基発第76号通達）を定め、関係事業場に実施してもらうよう各都道府県労働基準局長に指示していますが、この中に、有機溶剤業務従事者については、昭和59年度から労働衛生教育を行うよう定め、この教育を「特別教育に準ずる教育」と位置づけ、具体的教育実施要項を「有機溶剤業務従事者に対する労働衛生教育の推進について」（昭和59年６月29日付け基発第337号）通達により定めています。

従って、この教育は行政指導により行うこととなったものですから法令違反という問題は生じないものと思われます（雇入時の安全衛生教育未実施の違反に問われることはありますのでご留意下さい。）ただ、現実に中毒が発生したときにこの教育をやっていないときは、よくいわれる安全配慮義務を果たしていないものとみなされるでしょうし、何よりも作業者の生命を守る効果的手段の一つですから事業者としては実施すべき教育だと思います。

次に、この教育の内容ですが、科目、時間数は次表のとおりです。

有機溶剤業務従事者に対する労働衛生教育カリキュラム

科　目	範　囲	時　間
有機溶剤による疾病及び健康管理	有機溶剤の種類及びその性状 有機溶剤の使用される業務 有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置	1時間
作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策の種類及びその概要 有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備の保守、点検の方法 作業環境の状態の把握 有機溶剤に係る事項の提示、有機溶剤の区分の表示 有機溶剤の貯蔵及び空容器の処理	2時間
保護具の使用方法	保護具の種類、性能、使用方法及び保守管理	1時間
関係法令	労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則及び有機溶剤中毒予防規則(これに基づく告示を含む。)中の関係条項	0.5時間

また、教育の講師は、建設業労働災害防止協会が行っている「建設業有機溶剤業務管理者講習」を受講し、建設業労働衛生教育指導員（インストラクター）の資格を得た方か労働衛生指導医、労働衛生コンサルタント等と指定されています。

最後に、中小企業の方等で社内で行うことが困難なところでの対応策ですが、建設業労働災害防止協会の各都道府県の支部で、会員事業場を対象に有機溶剤業務従事者に対する労働衛生教育を行うこととしていますので、関係支部にご連絡頂き、関係労働者を受講させるようにご配慮頂きたいと考えています。

発表

平成23年度顕彰基金による顕彰作品

建設業の安全衛生に係る優秀な発明・考案等として、平成23年度に顕彰された作品２点をご紹介します。

1 アスベスト飛散防止型屋根改修工法「シールドサクション工法」の開発

株式会社　コトガワ　代表取締役　佐々岡　良介

1　開発の背景

従来、アスベスト含有屋根材の改修は、撤去する屋根材上へ散水しながら釘抜き作業を行うため、作業者の転落などの危険性があるとともに、散水処理により周囲に附着したアスベストが、水の蒸発後に再飛散する可能性が高く、周辺住民のアスベスト被ばくが懸念されていた。また、建物外周は、飛散防止用防炎シートなどで覆う必要があるため、コストの増加や夏期の作業での作業場温度上昇に伴う熱中症の危険性などが問題となっていた。

2　作品の概要・特徴および具体的改善点

アスベスト含有屋根材の改修（撤去）作業においては、屋根材留め付け釘一本の撤去でも約２万本から３万本ものアスベストが飛散する。また、散水を施しても屋根材内部へ水は浸透せずアスベストの飛散防止は困難である。そこで、専用工具を使用して屋根材留め付け釘とアスベスト含有破砕片および飛散アスベストを吸引除去する「シールドサクション工法」を開発した。

その主な特徴は以下のとおりである。

(1) 釘抜きの際、シールドして吸引することでアスベストの発生を皆無にした。

(2) 従来行っていた屋根上への散水を必要としない。

(3) アスベストを吸引するクリーンルーム用掃除機までの途中にトラップボックスを設けることで吸引釘と割合大きな破砕片をここで除去し、掃除機本体のメインフィルタの負担を減少させ掃除機の使用時間を増大させた。

3　効果

(1) 散水よりも効果的にアスベストの飛散を防止し、屋根材を除去するため、作業者や周辺住民のアスベスト被ばくが防止できる。

(2) 水の蒸発後に散水によって周囲に附着したアスベストが、再飛散する可能性を抑制できる。

(3) 作業時の屋根上への散水が不要なため、作業者の墜落・転落などの災害を抑制できる。

(4) 建物外周を従来のように防炎シートなどで覆う必要がないため、コストの削減ができ、強風時の足場倒壊の危険性が減少する。

(5) 全身防護服、防護眼鏡を必要としないため、作業性の向上や夏期の作業時おいて熱中症発生の可能性を低減できる。

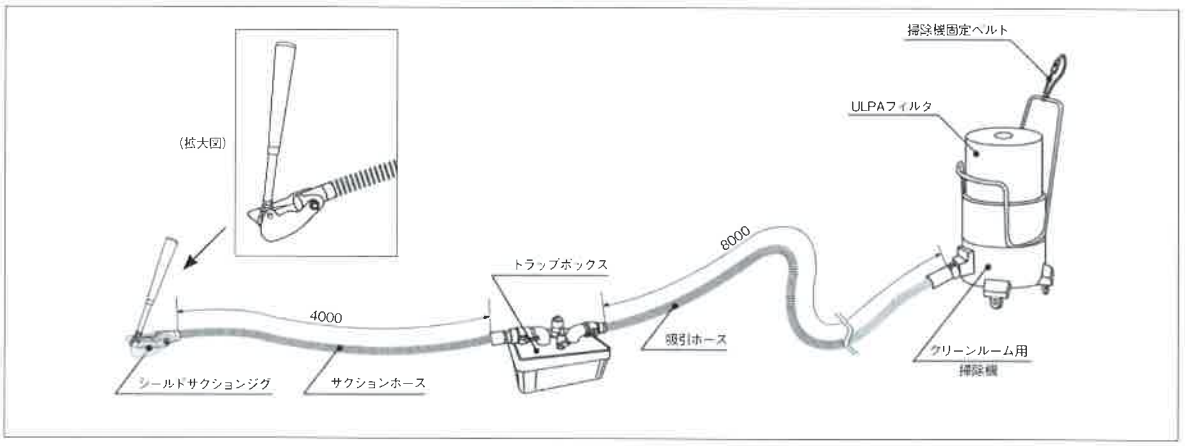


図　シールドサクション工法（機器、工具）全体図

⑪「転圧用ローラーの巻き込まれ防止装置」の開発

鹿島建設株式会社　関東支店　栃木営業所　湯西川ダム本体建設工事事務所　副所長　濱野　幸三

1　開発の背景

建設現場においてローラーによる轢かれ災害が後を絶たない。その主な原因は次のとおりである。

- ローラーのオペレーターが周囲の安全確認を十分に行っていない。
- 誘導員が配置されていなかった。または、配置されていても適切な誘導を行わなかった。
- ローラー・オペレーターと作業員がお互いに背を向けて作業をしている。(図－１)
- 同僚同士の作業なので作業中の危険を感じていない。
- 作業員が自分自身は周囲から認識されていると過信している。
- 作業員が作業計画に無い動きをするため、誘導員が把握をできずにローラーに接触して轢かれる。

などがある。ここまでくると人の注意力だけに頼った安全の確保には限界があることを痛切に感じる。その限界を解消すべく補助具として本考案を開発・実用化した。

2　概要・特徴

従来よりローラーの前後に柵を設置して轢かれる災害を防止するものがあったが、接触後もローラーが走行し、死亡まで至らずとも怪我をしていた。(図－２)

本考案は、ローラーの柵部分に接触すると、その走行が止まることから、災害の発生を未然に防ぐことが可能となった。

また、誤ってセンサーに触れるとローラーが停止するとともに、その復旧には一連の機能解除装置の操作が必要となることから、作業員もローラーの停止を避けるべく、不用意に近づかなくなった。なお、非常停止解除までの一連の流れは、次のとおりである。(図－３参照)

平常作業中は車体につけた回転灯の緑が回っている⇒異物が柵に接触するとセンサーが感知し、電気信号でローラーのメインエンジンを停止する⇒エンジンが停止すると異常状態を解除しない限りエンジンは始動しない⇒機能解除装置のスイッチを切るとセンサーの異常を知らせるクラクションが鳴る⇒機能解除装置のセンサースイッチをONにするとセンサー異常が解除され、クラクションが止まり、エンジンを始動できる。

3　効果

(1) 装置をローラーに取り付けてあるので取り扱いや管理が容易で特別な操作はいらない。
(2) 作業員や運転手の人為的なミスがあっても機械本体の安全装置が作動するので災害に至らない。
(3) バック・センサー（警報音）などの人の意識に頼った安全確保でなく、確実に機械を停止させ災害を防止する。
(4) 安全装置を解除すると機械のクラクションが鳴り、周囲に安全装置が解除されていることを知らせる。
(5) 誤ってセンサーに触れると機械が停止してしまうので、作業員はそれから離れて作業するようになる。
(6) ローラー（建設機械）の本質安全化を図ることができる。

図－１

図－２

図－３

建設業安全衛生教育センター　平成23年度下期講座のご案内

☆一定規模のトンネル工事及び圧気工法の工事には、この資格が必要です。

ずい道等救護技術管理者研修

平成24年4月1日から受講料が割高になります。

「ずい道等救護技術管理者研修」が平成23年10月1日より指定教習でなくなるため、従来「食事代」のみに掛かっていた消費税が「受講料」についても掛かります。

今年度開催分の消費税込合計金額は同額ですが、平成24年度開催分からは現在の「受講料」の消費税分が掛かります。

第484回	平成23年　12月12日～12月16日	4泊5日	消費税込合計金額 157,760円
第485回	平成24年　2月13日～　2月17日		
第486回	平成24年　3月　5日～　3月　9日		

☆職長・安全衛生責任者教育の講師になる方へ…

職長・安全衛生責任者教育講師養成講座（新CFT講座）

この講座は、「職長」及び「安全衛生責任者」が行う職務として、統括安全衛生責任者や他の請負人との作業間の連絡調整、労働者に対する指導・監督の方法、作業場所の保守管理、リスクアセスメント等を的確に遂行することができるように、職長及び安全衛生責任者教育を担当する講師を養成することを目的としています。

第197回	平成23年　12月19日～12月22日	3泊4日	消費税込合計金額 98,070円
第198回	平成24年　1月16日～　1月19日		
特12回	平成24年　1月23日～　1月26日		
第199回	平成24年　1月30日～　2月　2日		
第200回	平成24年　2月20日～　2月23日		
第201回	平成24年　3月12日～　3月15日		

☆建設業労働安全衛生マネジメントシステムを構築される方へ…

建設業労働安全衛生マネジメントシステム(COHSMS)構築・認定担当者研修講座

コスモスを導入する企業のシステム構築担当者を対象に、リスクアセスメントをはじめとするシステムの構築に必要な基本的な知識を教育し、さらに認定の諸手続き等の説明も行う研修講座です。

第45回	平成24年　2月　6日～　2月　8日	2泊3日	消費税込合計金額　85,000円

☆総合工事業者の店社の安全衛生スタッフになる方へ…

総合工事業者店社安全衛生スタッフコース

このコースは、総合工事業者の店社（本社・支店）が実施する安全衛生管理の重要事項について具体的・体系的に研修し、店社の安全衛生スタッフとして、総合的な安全衛生管理活動が展開できる指導者を養成することを目的としています。

第210回	平成24年　1月23日～　1月26日	3泊4日	消費税込合計金額　95,970円
第211回	平成24年　3月　5日～　3月　8日		

※この他にも各種講座を開催いたしております。
詳しくはホームページをご覧下さい。

申込方法：事前に空き状況を電話にて確認のうえ、所定の申込書でFAXまたは郵送にてお申込みください。

申込・問合わせ先：建設業安全衛生教育センター
TEL 043－486－1321　FAX 043－486－7341
ホームページ　http://www.kensaibou.or.jp/

※1　都合により、講座日程に変更が生ずる場合もあります。
※2　詳しくはホームページをご覧ください。また、講座案内をご希望の方は申込・問合わせ先までご連絡ください。

申込用紙はホームページからダウンロードできます

関係団体の皆様へ！
安全衛生教育センターの施設をお使いください。

当センターの施設を講習会等でぜひご利用ください。
使用料金等については下記までお問い合わせください。

申込・問合わせ先：
建設業安全衛生教育センター　管理課
TEL 043－486－1321　FAX 043－486－7341

第49回全国建設業労働災害防止大会（兵庫大会）研究論文を募集!!

建設業労働災害防止協会

当協会では、来年度の標記兵庫大会（平成24年10月18日（木）、19日（金）開催）に向けて研究論文を募集します。
採用となった論文については、「第49回全国建設業労働災害防止大会研究論文集（CD-ROM）」に収録し、大会当日、参加者へ提供します。また、委員会の審査で選ばれたものについては、大会2日目の専門部会にて、ご自身による壇上発表の機会を設けています。
応募に必要な**「送付書」**は、当協会ホームページ（http://www.kensaibou.or.jp/）よりダウンロード（Excel）をお願いします。
皆様のご応募をお待ちしています。

1．目　的

会員企業が、日頃から努力と工夫を重ね、成果を上げてきた店社や作業所等における安全衛生管理活動等を紹介し、その情報やノウハウ等を他の企業へ提供することによって共有化を図り、全国的な安全衛生水準の向上につなげる。

2. 応募要領

(1)応募資格
原則として会員企業とする。
ただし、建設業の安全衛生管理活動は、元請業者と専門工事業者が協力して実施していることから、会員企業の安全衛生協力会等も対象とする。

(2)論文の主なテーマ
次の①～⑤の応募区分により、日常の安全衛生管理活動等の創意・工夫により、実際に成果を上げたものとする。

① リスクアセスメントの実施に関する活動
② 労働安全衛生マネジメントシステムに関する活動
③ 安全衛生教育等の創意・工夫によって成果をあげた日常の安全衛生管理活動
　(ｱ)安全衛生管理体制の確立と運用等
　(ｲ)作業方法・作業手順等の改善
　(ｳ)安全施工サイクル、KY 活動、ヒヤリハット活動、不安全行動防止活動等
　(ｴ)安全パトロール、安全衛生点検等の活動
　(ｵ)安全衛生教育（職長教育、能力向上教育、新規入場・送り出し教育、特別教育、建設工事従事者教育、ヒューマンエラー教育等）
④ 工法、機械、設備等の工夫・改善
　(ｱ)工法、設備、機械・機材等の考案・開発等
　(ｲ)「解体作業における石綿対策」、「ヒューマンエラー対策」、「快適職場づくり」等の創意・工夫
⑤ 低層住宅建築工事における安全衛生管理活動

3. 採用及び公表等

応募論文は、各専門部会委員会及び安全管理士の審査を経て、大会の壇上発表、論文発表（CD-ROM）の採否を決定する。

① 各専門部会委員会で選出された論文は、大会2日目の専門部会において壇上発表する。
② 採用されたすべての論文は「第49回全国建設業労働災害防止大会研究論文集」としてCD-ROM に収録し、大会当日、参加者へ提供する。
③ 採用者には、大会の招待券を送付する。
④ 審査結果の通知方法は、次のとおりとする。
　(ｱ)壇上発表採用者へは電話で連絡する。
　(ｲ)上述(ｱ)以外へは書面で連絡する。

4. 応募方法等

(1)応募先
①建災防本部
　〒108-0014　東京都港区芝5-35-1　産業安全会館７階
　建設業労働災害防止協会　広報課　宛
　Tel 03-3453-8201　Fax 03-3456-2458
②所属の建災防都道府県支部
　住所等：当協会ホームページ等参照

(2)応募締切日
①　建災防都道府県支部宛　　**平成24年１月10日（火）必着**
②　建災防本部宛　　**平成24年１月16日（月）必着**

(3)応募形式
① 原稿は原則としてPC等電子データ原稿とし、6,000字以内とする。
② CD-R等に収録し、プリントアウトした原稿を必ず添付する。
③ 原稿すべてを「パワーポイント」の「スライド画像」とすることは不可とする。
④ 原稿サイズはA4とし、文字は11ポイント、１行40文字で１頁40行とする。
⑤ 写真は１枚につき300字、図面は１枚につき600字と換算する。
⑥ 原稿には必ず頁数を入れる。
⑦ 写真・図面・添付資料には番号と説明書き（キャプション）を入れ、掲載場所等を明確にする。
⑧ 原稿作成では文体（ですます調、である調）と表記（など、また、ともに）等を統一する。
⑨ 応募の際は「送付書」を当協会HPよりダウンロード（Excel）し、必要事項を記入して添付する。

5. そ の 他

① 特許、実用新案等に関連のあるものはその旨を必ず明記する。
② 論文執筆、応募等に係る全ての経費は執筆者の負担とする。
③ 大会の壇上発表に係る旅費等ついては各自の負担とする。
④ 執筆にあたり、論文に掲載する写真等について、個人情報等に十分注意する。
⑤ 採用された論文は編集等の都合上、許可なく変更することがある。
⑥ 論文は返却しない。
⑦ 応募された論文を公表することについて、あらかじめ同意しているものとする。
⑧ 論文に係る著作権等は当協会に帰属する。
⑨ 前各項に掲げる内容から発生する一切の損害について、当協会は一切責任を負わない。

■お問合せ先
建設業労働災害防止協会 業務部 広報課
〒108-0014 東京都港区芝５－35－１　産業安全会館７階
TEL：03-3453-8201　FAX：03-3456-2458

建災防発行図書のご案内

新版　職長・安全衛生責任者教育テキスト ―リスクアセスメントを導入した―

作業員の安全又は衛生を確保する現場のキーパーソンである職長を対象とした「職長・安全衛生責任者教育」用テキストです。

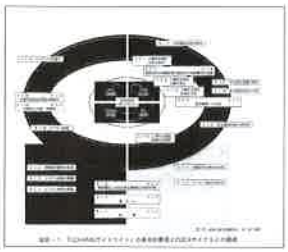
労働安全衛生法では、リスクアセスメントを実施し労働災害を事前に防止する措置を取ることを定めていますが、リスクアセスメントの実施方法等について建設業の特徴を加味し解り易く解説しています。

コードNo.135941　2,000円

改訂版　職長のためのリスクアセスメント ―レベルアップ教育用テキスト―

平成18年３月１日以前に職長・安全衛生責任者教育を受講した職長（リスクアセスメントの科目を受講していない職長）に対する「職長のためのリスクアセスメント教育」（６時間）用テキストです。リスクアセスメントを盛り込んだ作業手順書の作成方法等解りやすく解説しています。

コードNo.133101　1,200円

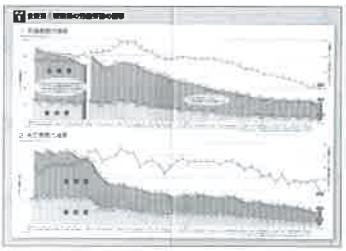


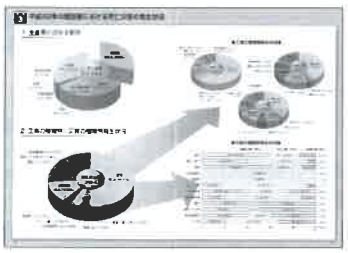
改訂版　建設業労働安全衛生マネジメントシステムガイドラインの解説

厚生労働大臣が公表した「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」に建設業の特性を加味した「建設業労働安全衛生マネジメントシステムガイドライン」の内容やシステム確立の方法、店社、作業所の役割等についてわかり易く解説しております。

コードNo.139210　2,500円

建設業グラフで見る労働災害統計（2011 年版）





労働安全衛生教育のサブテキストとして使用できるように、労働災害の発生状況を項目別に集計・解析し、その推移や傾向が一目でわかるようにカラーグラフで表しています。

コードNo.138390　400円

お申込み、お問い合わせは、「事業部 教材管理課」、東京以外の方は最寄りの支部へお願いいたします。

電話 03-3453-3391　http：//www.kensaibou.or.jp/

樹脂先芯入り

FR30・31　白/黒/青
24.5～27.0, 28.0
希望小売価格　￥2,500

樹脂先芯入り

FR40・41　赤/黒/青
24.5～27.0, 28.0
希望小売価格　￥3,000

樹脂先芯入り

FR50・51　黒/茶
24.5～27.0, 28.0
希望小売価格　￥2,500

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠

安全　防水　軽量

アクア・ゼロ　ブラック
24.5～28.0 29.0
希望小売価格　￥3,700

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠

安全

HG-207 ブラック／グレー
24.0～27.0, 28.0 29.0
希望小売価格　￥2,800

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠

安全

アルカリに有効

S215C
スミクロ/グリーン
M L LL XL
希望小売価格　￥3,200

軽量樹脂先芯入り

JIS規格L級準拠

安全

現場大王　紺/黒/白
24.0～28.0 (27.5除く)
希望小売価格￥2,500～

優れた履き心地

ファイター 黒
23.0～27.0, 28, 29, 30 (23.5除く)
希望小売価格￥2,300～

株式会社力王　王昭貿易 株式会社

http://www.rikio.co.jp
http://www.ohsho-boeki.com

東京本部　〒103-0027 東京都中央区日本橋3-5-11 八重洲中央ビル10F
TEL.03-3275-3311（代） FAX.03-3275-3164

西日本支店　〒650-0033 神戸市中央区江戸町104番地旧居留地タイホービル3F
TEL.078-321-3261（代） FAX.078-332-5651

さぁ、次世代へ…

NAKAO

新型

作業場にあわせて
天板・四脚が伸縮可能！

軽量一体式リニューアル用作業台

飛龍 HIRYU

天板を伸ばして障害物を回避

最長1,800mm

最長1,800mmの作業スペースで机などの長い障害物をかわしながらの作業が出来ます。

狭いスペースなら天板を縮小

最短1,400mm

狭いスペースで障害物をかわしながらの作業が出来ます。

photo：CDE-1B 4オプションのセーフティーガード(SGS-B10) 2本装着

最大積載荷重150kg

仮 仮設工業会認定品

詳しくはホームページをチェック!

ナカオ　飛龍　検索

足元から皆様を支える企業でありたい…

株式会社ナカオ

本社工場／山口県下関市菊川町楮崎1278-1

TEL.083-287-1231

[支店] 東京営業所 名古屋営業所
大阪営業所 下関営業所
福岡営業所

わが社の安全

リスクアセスメントを活用した安全衛生管理活動の取り組み

前田建設工業㈱　九州支店　熊本合同庁舎作業所
副所長　宮田　哲志

1 はじめに

当社は「良い仕事をして顧客の信頼を得る」の創業理念のもとに、社是「誠実・意欲・技術」を基本として発展してきた。これらに基づき確立されたOHSMSにおけるリスクアセスメントを工事の各段階で活用し、安全衛生管理活動を推進した作業所の事例をここに紹介する。

国土交通省九州地方整備局発注の熊本合同庁舎A棟建築工事は、2010年度末の九州新幹線全線開業に向け、JR熊本駅周辺整備事業と連携し、まちづくりに寄与する建設工事である。熊本県、熊本市および近隣住民からの注目度も高く、完成を待ち望まれていた。

2 工事概要

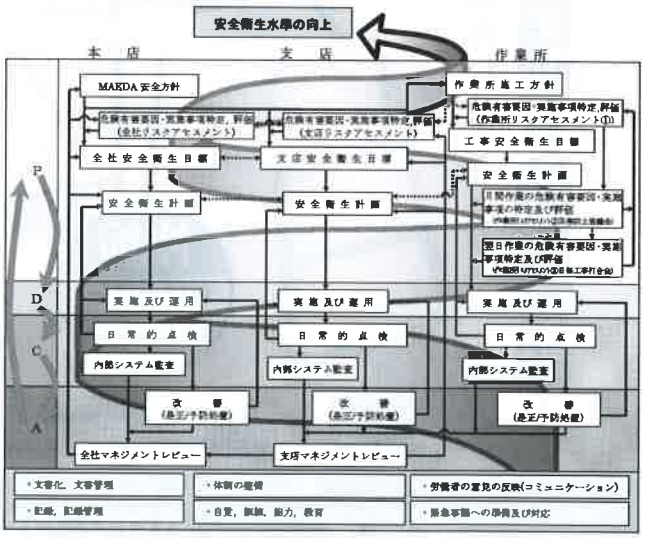
工事名称：熊本合同庁舎A棟建築工事
工事場所：熊本市春日２丁目10番551外
構　　造：S造（一部SRC造）
規　　模：地下１階　地上12階
　　塔屋１階

写真－１　外観全景（南東）

3 MAEDA OHSMSにおけるリスクアセスメント

当社では2001年に、安全な職場と快適な作業環境を創出することにより、社会の信頼を得て、家族や働く仲間に安心感を与え、会社の発展に寄与することを目的として、労働安全衛生マネジメントシステム（MAEDA OHSMS）の運用を開始している。「MAEDA OHSMS」はCOHSMSガイドラインを踏まえて構築されており、本店、支店、作業所がそれぞれ連携しながら計画（P）、実施（D）、評価（C）、改善（A）のサイクルを廻して安全衛生水準の向上を図っている。（図－１参照）

その中でリスクアセスメントは、P（計画）段階で実施し、安全衛生目標や安全衛生計画にその結果を反映させている。特に日々変化する現場においては、最新情報に基づきより精度の高いリス

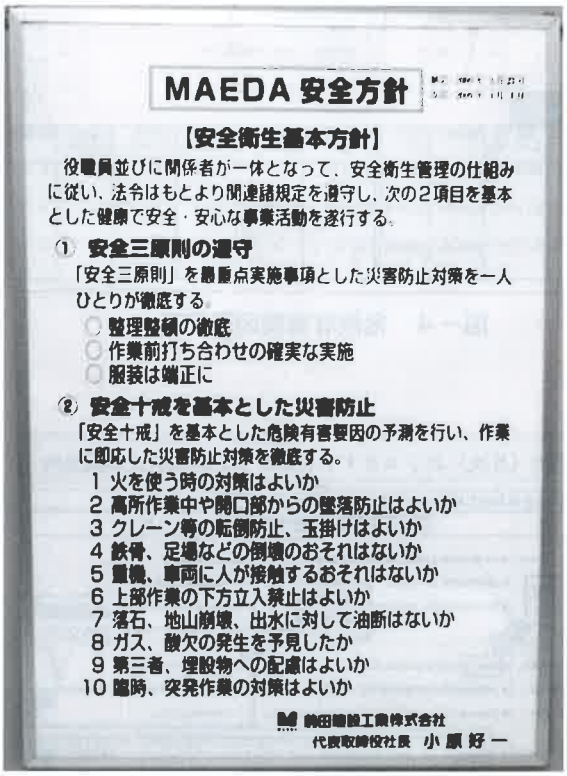


図－１　MAEDA OHSMSのサイクル

クアセスメントとするために、施工計画段階（全体計画）、月次、日次、その他随時の各段階で実施し、計画の見直しを行い、順次詳細化しながら進めるしくみとしている。

①「安全十戒」を基本とした危険有害要因の予測

弊社の安全方針は「安全は会社の良心である」の基本理念のもと、「安全三原則の遵守」と「安全十戒を基本とした災害防止」を安全衛生基本方針としている。「安全十戒を基本とした災害防止」は、過去の災害の反省から同種災害を繰り返さないための戒めとして十項目を導き出し、作業を行うに際し具体的な安全対策の指針としての「安全十戒」が従来からあり、安全管理活動に活用されている。「MAEDA OHSMS」の構築にあたり、リスクアセスメントにおける“危険性または有害性の特定”のステップで「安全十戒」を積極的に取り入れ危険有害要因を予測している。
（写真－２参照）


MAEDA 安全方針

【安全衛生基本方針】

役職員並びに関係者が一体となって、安全衛生管理の仕組みに従い、法令はもとより関連諸規定を遵守し、次の2項目を基本とした健康で安全・安心な事業活動を遂行する。

① 安全三原則の遵守

「安全三原則」を最重点実施事項とした災害防止対策を一人ひとりが徹底する。

○ 整理整頓の徹底
○ 作業前打ち合わせの確実な実施
○ 服装は端正に

② 安全十戒を基本とした災害防止

「安全十戒」を基本とした危険有害要因の予測を行い、作業に即応した災害防止対策を徹底する。

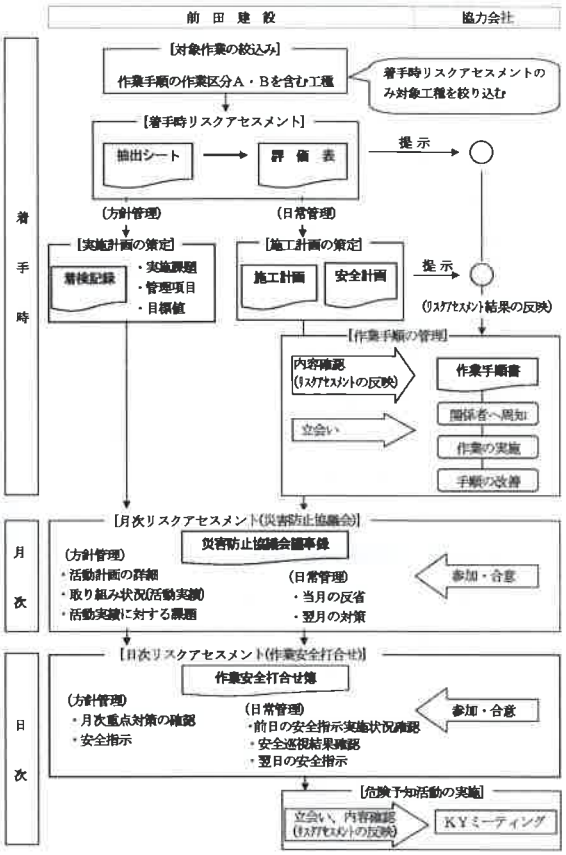
1 火を使う時の対策はよいか
2 高所作業中や開口部からの墜落防止はよいか
3 クレーン等の転倒防止、玉掛けはよいか
4 鉄骨、足場などの倒壊のおそれはないか
5 重機、車両に人が接触するおそれはないか
6 上部作業の下方立入禁止はよいか
7 落石、地山崩壊、出水に対して油断はないか
8 ガス、酸欠の発生を予見したか
9 第三者、埋設物への配慮はよいか
10 臨時、突発作業の対策はよいか

前田建設工業株式会社
代表取締役社長 小原好一

写真－２　安全方針

② 元請と協力会社の役割

作業所で実施するリスクアセスメントは、施工計画段階（全体計画）、月次、日次の３段階で行い、その結果を安全衛生目標、安全衛生計画および施工計画に反映させる活動の主体は元請である。協力会社は、作業手順と危険予知活動でリスアセスメントを取り入れた活動を実施している。また、協力会社の実施に際しても、元請がその内容を確認し、元請が実施したリスクアセスメントの結果が適切に反映されているかを確認し、必要な指導を行っている。（図－２参照）



図－２　MAEDA OHSMSにおけるリスクアセスメント

4 リスクアセスメントの具体的実施内容

① 全体計画：施工計画段階

工事着手前に「危険有害要因抽出シート」にて、安全十戒を基本として工種毎に危険性および有害性を洗い出し、対象作業を絞り込む。

その後、一定の判定基準をこえる危険有害要因は「危険有害要因評価表」にて評価基準により可能性及び重大性から評価し、リスク低減対策を検討後、再度評価し、対策の有効性を確認する。
（図－３、図－４参照）

② 月次：災害防止協議会

月次段階では月末に開催する災害防止協議会時に、個々の工事毎に全体計画段階でのリスクアセスメントを反映した災害予測および対策を盛り込み、さらに輻輳する工事全体の状況を考慮し、作業所全体としての翌月の安全重点対策を絞り込み、決定する。（図－５参照）

③－１ 日次：工事安全打合せ

日次段階では、災害防止協議会で決定した重点対策を毎日実施する工事打合せ時に担当職員と職長で協議の上、翌日作業の安全指示事項に反映させるとともに、詳細に把握された作業環境を踏まえた危険有害要因の把握を再度行い、具体的な安全指示を行っている。また、翌日の朝礼後に実施する安全ミーティングで職長は危険有害要因を明らかにした上で作業員への安全指示を行い、続いて行われる危険予知活動においてリスクアセスメントの結果を反映させる。（図－６参照）

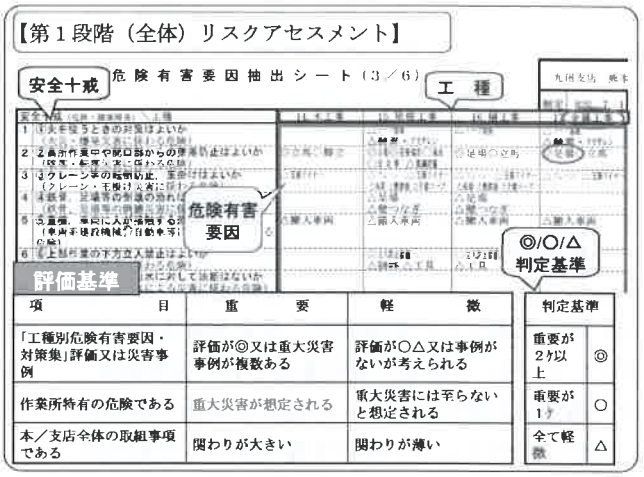
③－２ 日次：危険予知活動

朝礼後に作業班毎に実施する危険予知活動では、職長を中心として前日の工事打合せでの安全指示事項を周知した後、全作業員が参加してその日の作業に潜む危険を洗い出し、重大性と可能性から最も重要な危険を決定し、その防止対策を話し合うため災害防止には特に有効である。

KYKトレーナー指導による模範実演による危険予知活動教育や担当職員立会によりリスクアセスメント評価の内容の充実に努めるなど、重点的に教育指導を行った。（図－７、写真－３参照）

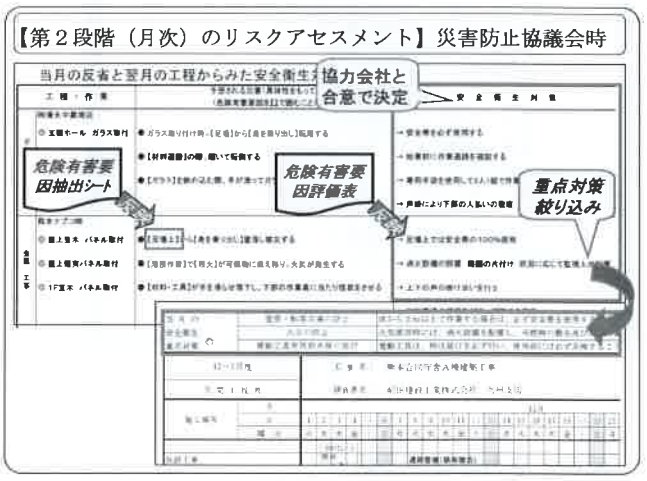
④ 随時：作業手順書

協力会社が作成する作業手順書では、主な作業ステップごとに重大性と可能性からリスク評価を行い、リスク低減対策の内容検討に反映させた。協力会社から提出されたリスクアセスメントを取り入れた作業手順書を所内職員でチェック後、担当職員



図－３　危険有害要因抽出シート

図－４　危険有害要因評価表



図－５　災害防止協議会議事録

立会のもと作業手順書周知会を実施した。（図－８参照）

写真－３　模範実演による危険予知活動教育

図－６　安全日誌

⑤ リスク低減対策の実施確認

リスクアセスメントにより決定したリスク低減対策が実施されているかの確認は、「MAEDA OHSMS」におけるサイクルの評価（C）の段階で行う。具体的には、災害防止協議における前月の反省および工事安全打合せにおける当日実施状況確認の場で協力会社から報告を行わせた。さらに、元請が行う毎日の現場巡視および協力会社の事業主や職長が行う現場巡視においても決定されたリスク低減対策の実施状況を確認し、実施が不十分な場合は適時改善を行った。

図－７　危険予知活動表

5 発注者への紹介

発注者である九州地方整備局熊本営繕事務所管轄工事の労働安全衛生大会が当作業所を会場として開催され、当作業所のリスクアセスメント活動の取り組み事例の紹介要請を受け、二年連続で発表した。

6 日常の安全管理活動

① ヒヤリハット報告の活性化

職長および作業員の意識向上と危険の芽の顕在化のために、ヒヤリハット報告の活性化を図った。提出された報告書は所内

図－８　作業手順書・周知会

職員で回覧した後、朝礼、打合せ時、災害防止協議会で水平展開を行い、日常の危険予知活動へ反映するように指導した。多くの情報収集をするために各職長に提出目標件数を提示し、打合せ時や災害防止協議会時に会社別提出件数を報告し、報告件数が多い協力会社を表彰するなどの工夫を行った。(図－９参照)
(全工期報告件数：1,591件)

② 特別安全朝礼

毎月１日の特別安全朝礼では、支店長メッセージの伝達、災害防止協議会決定事項、当月の安全重点管理目標周知、安全優良作業員の表彰を行い、朝礼後には保護帽、安全帯の一斉点検を実施した。(写真－４参照)

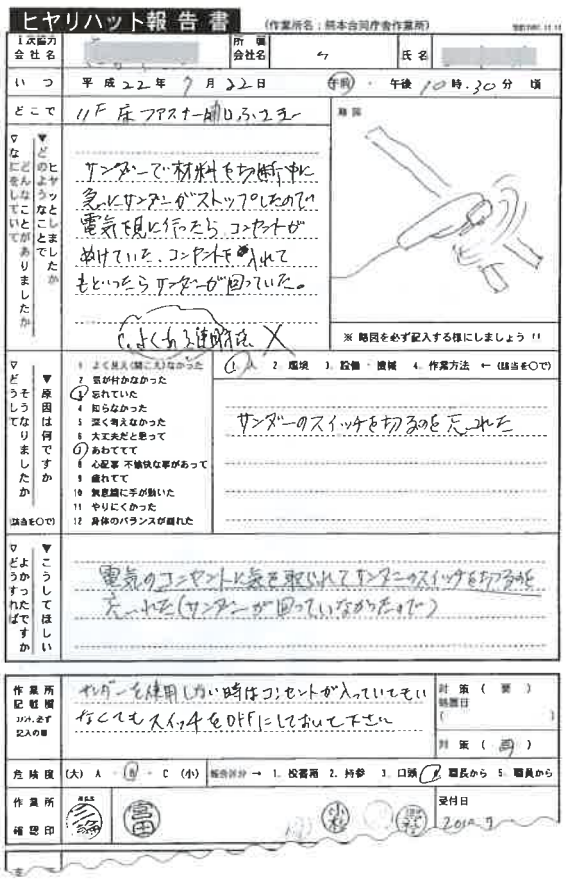
③ 整理整頓の徹底

安全方針の「安全三原則」のひとつである整理整頓を徹底するため、週二回（火・金曜日13時から20分間）の一斉清掃を全工期に渡り継続した。清掃は建物内だけでなく、近隣市道・県道の草取り清掃も定期的に実施した。

また職長会によるフロアーマスター制度では、各階の清掃道具の整備から整理整頓状況点検まで管理し、当社安全当番と職長当番による日常の安全パトロールでも整理整頓を重点チェック項目とすることにより、整理整頓を維持した。
(写真－５参照)

④ 店社パトロールの強化

通常月１回の店社パトロールを行うが、マンネリによる災害を防ぐため、当作業所では月２回のパトロールを依頼し実施した。点検表に基づく安全点検及び整理整頓状況のチェックを受けることにより、常に最善の状態を維持した。



ヒヤリハット報告書

(作業所名：熊本合同庁舎作業所)

1次協力会社名	[redacted]	所属会社名	ㇷ゚	氏名	[redacted]
いつ	平成22年 7月22日 (午前)・午後 10時30分 頃				
どこで	11F 床フロアーマーカー				

▽なにをしていて ▼どのようなことがありましたか ヒヤッとしましたか

サンダーで材料を切断中に急にサンダーがストップしたので電気盤に行ったらコンセントが抜けていた。コンセントを入れてもといったらサンダーが回っていた。

時間

※時間を必ず記入する様にしましょう!!

よくある連絡ミス ×

▽どうしてそうなりましたか ▼原因は何ですか (該当を○で)

1 よく見えなかった 2 風景 3 設備・機械 4 作業方法 ← (該当を○で) (1人)
2 気が付かなかった
3 忘れていた
4 知らなかった
5 深く考えなかった
6 大丈夫だと思って
7 あわてて
8 心配事 不愉快な事があって
9 疲れて
10 無意識に手が動いた
11 やりにくかった
12 身体のバランスが崩れた

サンダーのスイッチを切るのを忘れた

▽どうすればよかったですか ▼こうしてほしい

電気のコンセントに差を取られてサンダーのスイッチを切るのを忘れた(サンダーが回っていなかったので)

作業所記載欄 (ハンコ必ず記入の事)	サンダーを使用しない時はコンセントが入っていてもいいなくてもスイッチをOFFにしておいて下さい	対策(要) 期限日	
		対策(済)	
危険度	(大) A・(B)・C (小)	報告区分→1. 投書箱 2. 持参 3. 口頭(2) 職長から 5. 職員から	
作業所確認印	[redacted]	受付日	2010.7

図－９　ヒヤリハット報告書事例

写真－４　保護帽・安全帯の一斉点検

写真－５　隣接市道草取り清掃

⑤ 新規入場者教育

当作業所に入場する全ての作業員に対して行う新規入場者教育を元方安全衛生管理者が実施した。内容は工事概要、現場のルールの他、職種の特性や現場の状況に合わせた内容を常に考え、また熱中症教育や写真による災害事例等、視覚に訴える教育を行い、入場時点での安全意識の向上に努めた。（写真－６参照）（延べ教育人数:1,972名）

写真－６　新規入場者教育実施状況

7 おわりに

長期に渡る工期の中、当社職員、別途業者および職長会が一体となり、日常の安全衛生管理に取り組み、27ヵ月間を無事故無災害で竣工を迎えることができた。

その活動の成果が認められ、平成22年度の熊本労働局長奨励賞（安全確保対策部門）の受賞に至った。当社安全三原則のひとつ「整理整頓の徹底」を基本とした上で、全員がそれぞれの立場でリスクアセスメント手法を取り入れるように努め、決められたことを確実に実行したことが良い結果に繋がったと思う。

「見える」安全活動コンクール

労働災害防止のための「見える」安全活動を募集します。

募　集　期　間：平成23年11月15日～平成24年1月13日
投　票　期　間：平成24年　1月23日～2月24日
結　果　発　表：平成24年　3月下旬
募集専用ページ：http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzenproject/concour/index.html

担当：厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 安全課業務係・吉岡　電話03-5253-1111（内線5481）

コンクールの趣旨・目的

あんぜんプロジェクトでは、企業における安全活動の活性化を図るため、「見える」安全活動コンクールを開催します。労働災害防止のための創意工夫を募集しますので、企業・事業場で実施されている独自の「見える」安全活動を応募してください（メンタルヘルス対策も対象になります）。

応募いただいた安全活動については、あんぜんプロジェクトホームページに掲載し、広く国民に紹介させていただきます。また、安全活動をご覧になった方からの投票、意見を募集し、後日、結果発表を行います。

「見える」安全活動とは

職場における安全に関しては、以下の(1)から(5)のように通常、視覚的に捉えられないものがありますが、**それらを可視化（見える化）すること、また、それを活用することによる効果的な安全活動**を「見える」安全活動といいます。

これらによって、見える化した対象に対する共通的な理解を深めるとともに、問題の把握なども可能となります。また、それを活用した安全活動については、従業員等の参加のインセンティブを高める効果も期待されます。

(1) 機械設備、作業等による危険
(2) 危険によって発生するおそれのある労働災害
(3) 労働災害に対する対策及びその効果
(4) 労働災害防止対策の進捗状況
(5) 労働災害統計（労働災害の発生状況等）

「見える」安全活動の例

①工事写真を活用したKY活動
工事写真を安全掲示板に表示しておき、危険予知活動に活用する。

（資料出典：「安全衛生優良事例」建設労務安全研究会をもとに作成）

②グレーゾーン募集
現場オペレーターが、危険だと思われる箇所や不具合への気づきを写真にとり、それを提示して賛同者の署名を集める。署名が集まれば優先的に改善する。

（資料提供：高野研一 慶応義塾大学教授）

建設現場における検知器の使用方法等について

理研計器㈱　営業企画部　植木　浩平

1．はじめに

建設現場におけるガスによる災害・事故は非常に少数との報告があります。これは建設現場においてガス検知器が適正に使用されているためと考えられます。本稿では建設現場で実際に使用されているガス検知器について紹介していきたいと思います。

2．酸素と硫化水素の危険性

建設現場、特に換気が不十分な場所（タンクや窪地、マンホール）では汚泥や地下水中の細菌による酸素消費や窒息性ガスの滞留等により酸素濃度が低下しやすく、酸素欠乏症となる危険性が高くなります。酸素は大気中に約21％含まれており、私達の生活には欠かせない物質です。しかし、酸素濃度が著しく低下すると、頭痛、吐き気から昏睡、最悪の場合死亡に至るまで人体に多大な影響を及ぼす物質でもあります。

また、地下水中の細菌が沈殿物を分解し発生する硫化水素は、嗅覚の麻痺や眼の損傷、呼吸障害、肺水腫を引き起こし人体での酸素利用を妨げ酸素欠乏症と同様の症状を引き起こします。そのため、酸素欠乏症と硫化水素中毒を合わせて「酸素欠乏症等」と括られ、作業現場では両ガスを検知することが重要となっています。酸素と硫化水素の濃度による人体への危険性を表－１と表－２に示します。

表－１　酸素の危険性

酸素濃度	症状
16～12vol%	脈拍・呼吸数の増加、集中力の低下、計算まちがい、こまかい筋肉作業の劣化、頭痛、耳鳴り、吐き気
14～9vol%	判断力の低下、発揚状態、不安定な精神状態、傷の痛みを感じない、頭痛、耳鳴り、吐き気、嘔吐、酩酊状態、当時の記憶なし、全身脱力、体温上昇、チアノーゼ、顔面蒼白、意識朦朧
10～6vol%	意識消失、昏倒、中枢神経障害、チェインスト―クス型呼吸出現、チアノーゼ、全身のけいれん
6以下vol%	一瞬の内に失神、昏睡、呼吸緩除→呼吸停止→心臓停止

表－２　硫化水素の危険性

硫化水素濃度	作用又は毒性
20～150ppm	眼に刺激
170～300ppm	1時間暴露でも重大な影響の無い限界値 上気道を刺激、肺水腫
400～700ppm	30分～1 時間で生命が危険
500ppm	30分で頭痛、めまい、興奮、足がよろめく、胃腸の不良、気管支炎
600ppm以上	呼吸のまひ
700ppm以上	30分で死亡

3．酸素欠乏症等防止規則

法律でも労働安全衛生法に基づき制定された酸素欠乏症等防止規則で「事業者は酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を18％以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあっては、空気中の酸素濃度を18％以上、かつ、硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。」と定められています。

4．建設現場事故例

具体的に建設現場で平成22年度に起きた酸素欠乏症等の事例を紹介いたします。

(1) 下水道管敷設工事中、試掘の作業に従事していた作業員が、試掘場所から20m離れたマンホール内で倒れているところを発見され、その後死亡した酸欠事故。（原因はマンホール内に滞留した有機物に繁殖した微生物が酸素を消費し、マンホール内が酸素欠乏状態となっていた。）

(2) 排水管炉施設修繕工事において、マンホール内の洗浄等の作業に従事していたところ作業従事後に体調不良となり、その後休業した硫化水素中毒事故。（原因は汚泥の洗浄作業に伴い硫化水素が発生し、マンホール内の硫化水素濃度が高くなった。）（労働衛生のしおり 平成23年度より）

5．建設現場で使用される検知器

これらの事故はガス検知器を使用し、作業前に現場のガス濃度を測定していれば防げたと考えられます。作業前に測定するガス検知器として、5～30mのケーブルの先にセンサが装着されている投込み式ガス検知器や、吸引ポンプによりサンプリングチューブの先端からガスを吸引して測定するもの等がラインナップされています。

これらの検知器は、センサやサンプリングチューブの先端が破損しないよう、保護カバーで覆われていたり、水没しないようにサンプリングチューブの先端を浮き子にしたりと工夫がされています。（写真－１参照）

写真－１　投込み式ガス検知器(左)と吸引式ガス検知器(右)

タンクやマンホール内のガス濃度は一定であるとは限らないことから、複数地点を（図 参照）測定することが重要となります。

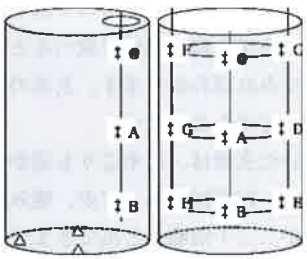


図　測定地点例

また、近年では、作業中の突発的な酸素欠乏状態（もしくは高硫化水素ガスの噴出）に対応するために、作業前の測定だけでなく、小型のガス検知器（写真－２参照）を作業員が身に着け、常時ガス濃度を測定することも多くなっています。

小型ガス検知器は小型・軽量であることはもちろん、安全帯やヘルメットに装着できる構造となっており、装着性に優れ作業の妨げにならないような工夫がされています。

酸素用検知警報器　　硫化水素用検知警報器

写真－２　小型ガス検知器

また、酸素、硫化水素以外でも可燃性ガスによる爆発や、一酸化炭素中毒の危険性等、同時に複数のガスを測定する必要がある作業現場では、１台の検知器に複数のガスセンサを搭載し、同時に複数のガスを検知できる製品が採用されています。（写真－３参照）

拡散式複合ガス検知器

吸引式複合ガス検知器

写真－３　複合ガス検知器

これらのガス検知器は装着している作業員だけでなく、周囲にも危険を知らせることを目的とし、複数個のランプや大音量のブザー（騒々しい工場の騒音と同程度の95dB以上）を搭載しており、作業現場の安全確保に使用されています。

6．おわりに

ガス検知器は適正な機種選定、適正な使用方法を行って初めて有効活用されます。我々ガス検知器メーカーは信頼性の高いガス検知器を供給することはもちろんのこと、ガス検知器の適正な活用方法の普及にも尽力して行く所存であります。

健康管理コーナー

見直される食養生の知恵

鹿島労災病院 副院長/和漢診療センター　伊藤　隆

東日本大震災以来、食に関する関心が高まっています。

東洋医学には食事に関する独自の考え方があります。昭和期の高度経済成長時にはカロリー全盛、肉食礼賛の風潮に対する反論として盛んでした。内容は人によって異なりますが、共通しているところは少なくありません。当時の医師からは非常識と軽蔑されましたが、平成の今になって、彼らの正しさが一部証明されてきました。

1 食事の量を少なくする

日本人の食習慣が1日3食になったのは、江戸時代の元禄以降と言われています。フランシスコザビエルが来日した16世紀頃の日本人は1日2食で、皆やせているが、よく働き、元気であるとの記述があるそうです。

1日3食の人が急に1食抜くと、空腹で低血糖になります。たくさん食べた後ほど、空腹感がよけい強くなるものです。でも少なく食べることに慣れると、空腹感は減ってきます。1日2食に慣れると、胃腸の休む時間が増えるので、胃腸の働きが良くなります。胃腸の調子の優れない人は、薬などに頼らず、1食休んでみてください。それだけで結構良くなります。実は、皆さんが調子の悪いときに無意識に行っていることでもあります。「胃腸の具合が悪くて食べられないんだよ」とネガディブにならず、「胃腸の具合が悪いので1食抜いているんだよ」とポジティブな心持ちで1食抜いてみてください。

基礎研究で20～30%食事を減らした老化マウスが、食事を減らさない群に比較してより1.4倍長生きをしたと報告されました。この研究結果は、衝撃的であり、現代医学に対して発想の転換を促しました。

食事を減らすことの効用は身体だけではありません。心療内科では精神に対する治療として断食を入院して行うことがあります。断食を行いますと、頭が冴え、自律神経が落ち着きます。どんな病気にもよいわけではありませんが、心に及ぼす食事の効果には絶大なものがあります。

2 穀物を少なくする

私の漢方の師匠である小倉重成先生（1915－1989）は玄米菜食1日1食で、さらに、マラソン1日10kmを日課にし、入院患者にも勧めていました。実行できた患者さんの多くの難病が改善していくのを見聞しました。

先生が年々厳しくしていかれたのは玄米の量です。晩年は1日1回の食事で3～4口の量まで減らされました。いくらなんでもやりすぎではないかと思いました。

ところが30年後の今、穀物を全く摂取しない食事療法が登場しました。江部康二先生は、糖尿病患者に対して糖質制限食によりインスリンや経口薬を減らせると述べています。食後高血糖とそれに続く高インシュリン血症が、動脈硬化など体に多くの悪影響を与えることが近年判明しました。特に穀物は、他の食物に比較してカロリーが高いために、消化吸収させるために体が無理をしている、であれば糖尿病患者には穀物を控えればよいという論理なのです。

みなさんは穀物をとらない食生活に耐えられるでしょうか。

3 主食を玄米にする

何故、白米でなくて玄米なのか。「両者は分析表では同じカロリーであるが、白米はビタミンとミネラルを捨て去っているので、完全燃焼できず、玄米の1/20のカロリーしか発揮できない。だから白米は沢山食べないとカロリーを維持できないのだ」と小倉先生はかつて説明されました。

筆者の体験からしても、玄米は腹もちがいいです。少なく食べても結構腹が満ちてくるので自然と摂取量は少なくなります。白米と同じ感覚で食べると食べ過ぎになることはやってみればわかります。玄米の利点の一つは摂取量が少なくてすむことです。

圧力釜で焚いた玄米は、白米よりも遥かに美味しいものです。玄米は一口百回噛みますが、噛み始めの最初にはなかった味が二三十回噛むと出てきます。よく噛み味わうこと（咀嚼玩味）は脳や全身への好影響があります。認知症の予防にもなり、精神的にも落ち着くことができます。欠点は炊くのが面倒で外食が困難な点です。

4 食事の陰陽

栄養学には冷やす、温めるという東洋医学的な発想は

ありません。

漢方薬は天然物ですが、生姜などの食材からトリカブトなどの毒物まで様々なものがあります。古人は、その作用を陰（冷やす）か、陽（温める）かで整理しました。

当然ですが、冷たい物（陰）は冷やし、温かい物（陽）は温めます。

肉魚などの動物は陽で、植物は陰です。野菜は陰ですが、温めて食べることで調和がとれます。生で食べてよいのは夏などの暑い時期に限られます。冬に生野菜、果物は体を冷やすので良くありません。

冷え症に動物食（陽）はよいかというと、動物は瘀血（おけつ、血液がスムースに流れない漢方医学的病態）を作って循環を悪くします。肉は少ない方がよいのです。

乳製品は動物性なので温めるかと思えば、赤ん坊（本来熱が主）のためにあるので、陰に属します。骨訴訟症の高齢者には通常乳製品の摂取が勧められますが、東洋医学的には冷えが悪化する可能性があります。しかし実際には個人差はかなりあります。

食事の陰陽について、細かなところで食養家の意見が分かれていますが、筆者は臨床医としての経験で正否を判断することにしています。

不思議なことに、人間は自分の体を悪くする食事を好む傾向があるようです。冷え症の人は体を冷やす食事、すなわち果物・生野菜を好みますし、肥満症、高脂血症の人は肉や高カロリーの食事が好きです。そして陰陽のバランスが崩れたときに病気になるのです。

80歳代の男性が頻尿を主訴に来られました。７年前に前立腺手術してから徐々に尿漏れが多くなり１日中パットをあてていました。漢方薬を種々試みましたが効きません。冷やす食事について説明しますと果物が大好きとのこと。１日にみかん10個を１個に、いちご12～13個を止めたところ、おむつのパットの使用が減じてきて、夜間は尿意がわかるようになり、漏らすこともなくなりました。でもご本人は果物だけが楽しみなのにと未練たっぷりでした。

5 肉魚は最小限に

肉魚の摂取が少ないといろいろ心配になりますが、問題は意外とないものです。菜食主義者に多い病は鉄欠乏性貧血です。これは鉄剤にて簡単に治ります。低蛋白血症は不思議に出会いません。大豆蛋白で補っているからでしょうか。ただし、動物性の油脂は血管の脆弱性を補う意味で必要とされていますので、高齢者には少量は勧めたいと筆者は考えています。

最近、慢性腎機能障害患者に対する食事治療として低蛋白食が標準になりました。ところが30年前の西洋医学は、尿から蛋白が失われるため高蛋白食を推奨していました。つまり、真逆に、いわばより東洋医学的に変わったわけです。ただし、全体のカロリーを減らすと痩せてしまうので、カロリーあるゼリー・飲料などで補う点では異なっています。

6 サプリメント、代替医療との違い

ごま油を多用する食養派があります。ごま油をご飯にもみそ汁にもおかずにも全てに入れるのです。まるでサプリメントのようです。

東洋医学では患者の個人差（陰陽）に応じた対応を重視しています。誰にでも一律によいものなんてありえません。

7 「一物全体食」の真意

生き物を食べるときは、一つの物を全部摂取しなければいけないという考えを「一物全体食」と言います。皮だけ、肉だけ食べるのはいけないことなのです。大根は根だけでなく葉も食べる。小魚は骨ごと食べる。この考えは、食材を大事にして、無用な殺生をしない、世界平和につながるという意味で意義があると思われます。

「葉は陰で、根は陽なので、冷えやすい陰のタイプは根を食べ、暑がりの陽のタイプは葉をたべなさい」とは食養家桜沢如一氏の説ですが、いかがなものでしょう。

8 感謝

食養生でもっとも大切なのはこの心でしょう。人間がこの世に生かされている存在であることを、大地、自然とそれを造られた神様に感謝してお食事を頂きましょう。

●プロフィール

伊藤　隆（いとう・たかし）

1955年8月　東京生まれ
1981年3月　千葉大学医学部卒業
1999年4月　富山医科薬科大学和漢薬研究所
漢方診断学部門客員教授
2001年4月　鹿島労災病院メンタルヘルス・
和漢診療センター長
2009年6月　同 副院長
現在に至る
和漢医薬学会評議員
日本東洋医学会　編集担当理事・指導医
専門は呼吸器内科

災害事例に学ぶ　墜落

木造家屋の屋根瓦の補修作業で「はしご」から墜落

●工事の種類：屋根瓦の補修　●職種：瓦工　●起因物：はしご

発生状況

木造家屋の屋根補修工事において被災者は屋根に立てかけた「移動はしご」に乗って屋根端部の瓦補修を行っていたところ、身体のバランスを崩して2.2m下の地面に墜落した。

現場は安全に作業できる足場等による作業床も無く、安全帯が使用できる設備も設けておらず、「はしご」だけで作業していた。

発生状況図

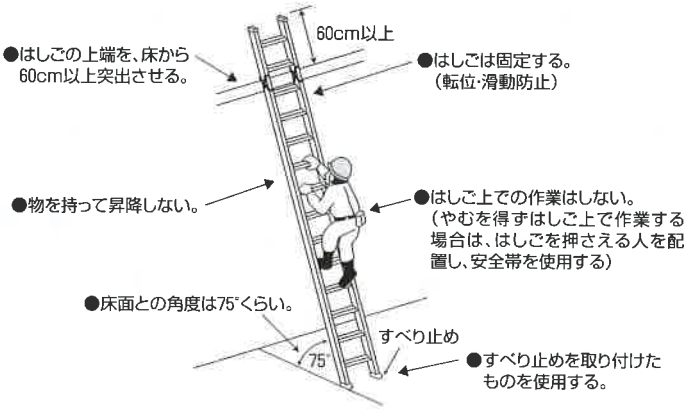
考えられる原因

不安全行動	1　「はしご」のさんに乗って作業した。(「はしご」は乗り降りするもの) 2　保護帽を着用していなく、墜落時のダメージが大きかった。
不安全状態	・屋根周りに足場または安全帯の取り付ける設備がなかった。

再発防止のポイント

1　「はしご」は昇降用としての使用に限定する。
2　墜落の危険のともなう作業は安全設備（足場または安全帯取付け設備等）を設置してから作業に入る。
3　作業中は保護帽の着用を徹底する。

〔移動はしごの正しい使い方〕



主な関係法令

1　高さが2m以上の墜落の危険のある箇所の安全設備

①「安衛則第518条」足場を組み立てる等の方法により作業床を設ける、または防網を張る。
②「安衛則第519条」囲い、手すり、覆い等を設ける、または防網を張る。
③「安衛則題521条」安全帯を使用させるときは取り付ける設備を設ける。

2　安全帯の使用

「安衛則第518条～521条」高さ2m以上の高所作業で墜落の危険がある作業

3　保護帽の着用

「安衛則第518条、519条」の第2項で「作業床や囲い等困難な場合には防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等による防止措置を講じる」の「等」には保護帽を着用させる等の措置も含まれる（昭43.6.14安発第100号）とされている。しかし、法に拘わらず作業中の飛来落下、墜落・転落等からの自身の身を守るために、作業に従事する労働者は、常に保護帽を着用することが大切である。

平成23年度労働安全衛生重点研究推進協議会シンポジウム開催の御案内

独立行政法人労働安全衛生総合研究所

平成23年度労働安全衛生重点研究シンポジウムを以下のとおり開催することになりましたので、御案内申し上げます。多数の方々の御来場をお待ちしています（入場無料）。

1．開催日時：平成24年1月12日(木) 13：00～17：30

2．場所：女性就業支援センター4階ホール（〒108-0014　東京都港区芝5−35−3）
（交通機関）・JR「田町」駅 三田口より徒歩3分　　・都営地下鉄浅草線・三田線「三田」駅 A1出口より徒歩1分

3．テーマ：「大地震に対応した労働安全衛生研究の展望」

4．プログラム（敬称略）

13:00	開会
13:00～13:05	開会挨拶　労働安全衛生総合研究所 理事長 前田 豊
13:05～13:15	来賓挨拶　厚生労働省 安全衛生部長 宮野 甚一
13:15～14:00	講演1「震災の復旧・復興工事における安全の確保 ～仙台空港の震災直後から再開まで～」（仮題） 奥山雅幸（熊谷組）、伊藤和也（労働安全衛生総合研究所）
14:00～14:45	講演2「震災の復旧・復興作業における熱中症の予防」（仮題） 林剛司（日立製作所日立健康管理センター副センター長）
14:45～15:00	休憩
15:00～15:45	講演3「震災の復旧・復興作業におけるアスベスト健康障害の予防」（仮題） 名古屋俊士（早稲田大学教授）、中村憲司（労働安全衛生総合研究所）
15:45～16:30	講演4「震災の復旧・復興作業におけるメンタルヘルス不調・過重労働の予防」（仮題） 広瀬 俊雄（仙台錦町診療所産業医学センター所長）
16:30～17:30	パネルディスカッション「大震災に対応した労働安全衛生研究の展望」 座長：櫻井 治彦（産業医学振興財団理事長・慶應義塾大学名誉教授） パネリスト：木口 昌子（厚生労働省計画課調査官）、杉山 豊治（連合雇用対策局長）、上記講演者、前田 豊（労働安全衛生総合研究所理事長）

5．お申込み先等

お申込み先　(独)労働安全衛生総合研究所　E-mail：sympo2011@s.jniosh.go.jp または FAX：042-491-7846

お問合せ先　TEL：042-491-4512　担当：高木、宮川、岩切

詳細は、以下、弊所ホームページをご覧下さい。

http://www.jniosh.go.jp/announce/2011/0831/index.html

確かな安全性、快適性を備えたプロスタイル。

平成23年度
建災防・建設業労働災害防止協進会見学会報告

サンコー株式会社　取締役東京支店長　山岸　正
取締役総務部長　田村利樹
藤井電工株式会社　東京支社長　小林一茂
建設業労働災害防止協会　理事・業務部長　松本　徹

1 はじめに

平成23年度見学会が10月27日、28日の二日間実施された。初日の27日に東北自動車道「小坂ジャンクションAランプ橋（鋼上部工）工事」現場を見学した。当日は発注者である東日本高速道路株式会社東北支社　十和田管理事務所　原子 義弘小坂工事長から「当工事では、現在供用中の東北自動車道と、現在工事中の日本海沿岸東北自動車道とを接続する、小坂ジャンクション（仮称）を新設する工事のうち、既設橋梁の拡幅工事、支承の交換・落橋防止装置取り付け等の橋梁保全工事を施工している。」等、ジャンクションのプロフィールおよびその工事概要についてかなりの時間を割いてご説明いただいた。

また、施工業者である横河工事株式会社　保全事業本部工事一部　工藤 勉部長には工事内容について見学の橋梁上（つり足場）等でご説明をいただいた。[現在（10月20日現在）までの安全成績は延べ労働時間24,480時間、無災害労働時間24,480時間であり、災害発生件数（休業、死亡）はゼロ件である。]

2 工事概要

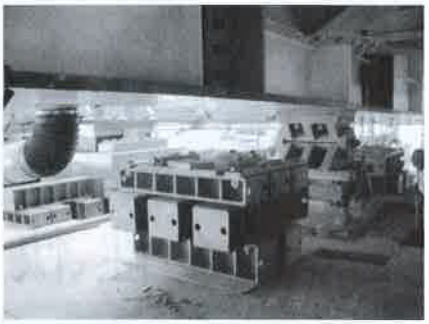
工事名称：東北自動車道　小坂ジャンクション
　　Aランプ橋（鋼上部工）工事
工事場所：秋田県鹿角郡小坂町小坂地内
発 注 者：東日本高速道路株式会社　東北支社
　　（NEXCO東日本）
請負人名：横河工事株式会社　仙台営業所
工　　期：平成22年10月20日～平成24年10月８日

3 工事内容および進捗状況（平成23年10月27日現在）

工　種	数　量	単位	進捗率　%
詳 細 設 計	1	式	80.0
下　部　工	1	式	50.0
工 場 製 作	269.2	t	90.0
塗　装　工	3,986	㎡	50.0
架　設　工	267.29	t	60.0
床　版　工	1	式	0.0
橋 梁 保 全 工	1	式	30.0
橋梁付属物工	1	式	0.0
雑　　工	1	式	0.0
全体進捗率			30.0

4 作業内容（平成23年10月27日）

作業内容	職　種	人数	使用機械	台数
支承取替	職長	1		
	橋梁特殊工	7		
架設	職長	1		
	橋梁特殊工	8		
	重機オペ	1	550tクレーン	1台
	交通誘導員	2		
施工管理	職員	6		



午前中550tクレーンを使用し、一括架設工法により1スパン分の橋梁を架設した。

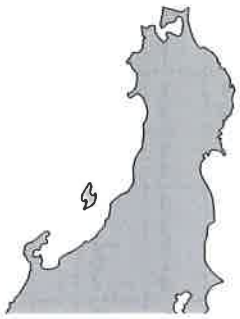
5 安全重点の目標

今後の工事については、「床版工事」は新設部の一次床版打設→既設床版切断撤去→二次床版打設の順序で拡幅を行う。

10月度安全重点目標は、(1) 重機クレーン災害の防止、(2) 墜落災害の防止、(3) 第３者災害の防止、(4) 保護具の点検・着用である。

6 おわりに

施工の上で大変重要な時期にもかかわらず、現場見学にご理解をいただき、また、ご説明までいただいたNEXCOの原子工事長、横河工事㈱の工藤現場所長、現場の皆様方に心から御礼申し上げるとともに工事完成までの安全をお祈りして今年度の見学会の報告をおわります。



がんばろう東北！

この度の東北地方太平洋沖地震で被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。これからの復旧・復興工事の安全に建設業労働災害防止協進会は貢献いたします。

朝日リーラック株式会社	アゼアス 株式会社	アトム株式会社	アルインコ株式会社
あんしん財団	株式会社石丸薬品	株式会社ウィンタス	株式会社エレメント・プランニング
大塚製薬株式会社	株式会社ガステック	株式会社建設安全研究会	興研株式会社
光明理化学工業株式会社	ジー・オー・ピー株式会社	株式会社重松製作所	株式会社シモン
新コスモス電機株式会社	スリーエムヘルスケア株式会社	セイコー機器株式会社	全国ＦＧ工業会
大嘉産業株式会社	株式会社谷沢製作所	株式会社つくし工房	鶴賀電機株式会社
DKSH ジャパン株式会社	株式会社東邦産業	株式会社トーアボージン	トーアン株式会社
株式会社トーヨ	西尾レントオール株式会社	日綜産業株式会社	財団法人日本生産性本部
日本ヒルティ株式会社	株式会社ハタヤリミテッド	株式会社ＰＲＣ	株式会社プラネックス
株式会社プロップ	株式会社紅屋商店	ポリマーギヤ株式会社	株式会社マックス
株式会社　丸五	みぞた巧芸株式会社	ミドリ安全株式会社	名和興産株式会社
山本光学株式会社	ユニット株式会社	株式会社理研オプテック	理研計器 株式会社
株式会社 労働調査会			

会長：サンコー株式会社　　副会長：藤井電工株式会社

災害統計　死亡災害対前年同期比33人減〈−11.9%〉、震災126名

■業種別死傷災害発生状況（死亡災害及び休業４日以上）（平成23年9月末日現在速報値）

業種＼年別・項目	平成23年 1月～9月 死傷者数(人)	構成比(%)	平成22年 1月～9月 死傷者数(人)	構成比(%)	対22年比較 増減数(人)	増減率(%)	震災 死傷者数(人)
全産業	57,125 (375)	100.0	55,643	100.0	1,482	2.7	1,474
建設業	11,238 (292)	19.7	10,996	19.8	242	2.2	183
製造業	12,485 (32)	21.9	12,006	21.6	479	4.0	337
鉱業	148	0.3	139	0.2	9	6.5	1
交通運輸業	1,119	2.0	1,065	1.9	54	5.1	30
陸上貨物運送業	6,969 (9)	12.2	6,775	12.2	194	2.9	183
港湾荷役業	138	0.2	114	0.2	24	21.1	3
林業	1,112	1.9	1,136	2.0	−24	−2.1	2
その他の事業	23,916 (42)	41.9	23,412	42.1	504	2.2	735

（注）1.平成23年の数値については、東日本大震災を直接の原因とするものを除いている。
2.震災とは、東日本大震災を直接の原因とする災害を意味する。
3.平成23年死傷者数の（ ）は、震災の復旧・復興に関連する人数。

■業種別死亡災害発生状況（平成23年11月7日現在速報値）

業種＼年別・項目	平成23年 1月～10月 死亡者数(人)	構成比(%)	平成22年 1月～10月 死亡者数(人)	構成比(%)	対22年比較 増減数(人)	増減率(%)	震災 死亡者数(人)
全産業	749 (18)	100.0	876	100.0	−127	−14.5	1,023
建設業	244 (14)	32.6	277	31.6	−33	−11.9	126
製造業	140 (2)	18.7	144	16.4	−4	−2.8	251
鉱業	8	1.1	5	0.6	3	60.0	1
交通運輸業	15	2.0	14	1.6	1	7.1	19
陸上貨物運送業	94	12.6	116	13.2	−22	−19.0	142
港湾荷役業	7	0.9	5	0.6	2	40.0	8
林業	30	4.0	48	5.5	−18	−37.5	5
その他の事業	211 (2)	28.2	267	30.5	−56	−21.0	471

（注）1.平成23年の数値については、東日本大震災を直接の原因とするものを除いている。
2.震災とは、東日本大震災を直接の原因とする災害を意味する。
3.平成23年死亡者数の（ ）は、震災の復旧・復興に関連する人数。

■建設業における死亡災害の発生状況（平成23年11月7日現在）

都道府県名＼年別	23年 1～10月計	22年 1～10月計	対前年比較	震災
北海道	7	15	−8	
青森	4	3	1	
岩手	5	1	4	40
宮城	9	4	5	64
秋田	2	3	−1	
山形	1	4	−3	
福島	11	4	7	18
茨城	6	5	1	4
栃木	8	8	0	
群馬	2	4	−2	
埼玉	5	8	−3	
千葉	8	12	−4	
東京	21	20	1	
神奈川	17	13	4	
新潟	5	6	−1	
富山	6	2	4	
石川	2	1	1	
福井	3	4	−1	
山梨	1	4	−3	
長野	5	11	−6	
岐阜	4	9	−5	
静岡	9	8	1	
愛知	9	16	−7	
三重	4	8	−4	
滋賀	4	1	3	
京都	3	7	−4	
大阪	16	13	3	
兵庫	10	16	−6	
奈良	1	5	−4	
和歌山	1	1	0	
鳥取	1	1	0	
島根	3	3	0	
岡山	2	3	−1	
広島	5	5	0	
山口	3	2	1	
徳島	2	0	2	
香川	2	3	−1	
愛媛	3	5	−2	
高知	2	2	0	
福岡	10	8	2	
佐賀	0	5	−5	
長崎	5	1	4	
熊本	3	7	−4	
大分	4	2	2	
宮崎	2	2	0	
鹿児島	4	8	−4	
沖縄	4	4	0	
合計	244	277	−33	126

編集後記

◉師走は先生も走ると云われるくらい多忙な時期、この時季の定番となっているのが、「忘年会」。会社等で、また友人とともに一年の締めくくりとして行われる日本の風物詩、時には羽目を外れて飲むお酒、では、酒はいかに飲むべきか、以下に酒を楽しむ法を記してみます、①食べながら飲め②駆けつけ三杯はするな③全部飲むな④果物を食べろ⑤チャンポンに気をつけろ⑥楽しく愉快に飲め、（日本酒センター）の以上６箇条。果物の中の果糖はアルコールの酔いを早くさます効果が、だから、また飲める。甘いものや果物などをツマミにすると悪酔いしなくなる。それでも、お酒は程々に！

◉安全衛生講座は、「有機溶剤作業における労働災害の防止について」、（社）日本塗装工業会にご執筆をお願いいたしました。関係者の方はぜひご一読ください。

◉「東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保（6）」は最終回となりました。締めくくりは、宮城県からお届けいたします。執筆を担当された関係者の方々にはこの誌面をかりて御礼申し上げます。（T.S）

がんばろう　東北！　がんばろう　日本！

Clean, Health, Safety
KOKEN

興研のBLシリーズは
“呼吸のしやすさ（ブレスリンク）”を
追求し続けます。

サカヰ式BL-200S
（標準形／重作業用）

伝声器付
呼吸追随型PAPR
BL-200シリーズ
新登場

電動ファン付き
呼吸用保護具
JIS T 8157準拠

内圧監視で安全管理

フィルタの目詰まりなどで面体内圧が低下するとランプの点滅で警報します。

新ブレスリンク機構搭載

呼吸に“高”シンクロする
NEW BSFS
Breath-Synchronized Air Flow System

呼吸への応答性能を高めブロワーが呼吸に同調する精度が大幅に向上した新BSFSを搭載。

呼吸が楽になるうえフィルタとバッテリーの消費をさらに抑える効果があります。

興研株式会社　安全衛生ディビジョン
本社 〒102-8459 東京都千代田区四番町7番地
TEL.03-5276-1911（大代表） FAX.03-3265-1976 URL http://www.koken-ltd.co.jp

建設の安全／昭和43年８月16日・第三種郵便物認可・月刊（毎月１日発行）／平成23年12月１日発行・第479号
発行所　建設業労働災害防止協会　東京都港区芝５－35－１（郵便番号108-0014）電話 03(3453)8201
定価232円（消費税含む）・送料68円（会員購読料は会費の中に含む）

●建設業界による自主的な共済制度で掛金が安い。
●元請下請問わず無記名で補償。
●元請下請それぞれの契約者へ重複支払い。
●企業の諸費用部分も補償。
●事業主（契約者）への速やかな支払い。
●経営事項審査において15点の加点。

労災上乗せ補償から、
奨学金まで。

建設共済
法定外労災補償制度

財団法人 建設業福祉共済団
（厚生労働省・国土交通省共管）
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-22-15 虎ノ門NSビル
■ 取扱機関：各都道府県建設業協会

「建設共済」の他にも、次のような事業を行っています。

育英奨学事業
被災者（死亡および身体障害・傷病3級以上）の子供に対して、要保育期間および小学校から大学までの在学期間中、返済不要の奨学金を継続して給付。

詳しい情報、掛金試算などのお問い合わせは | Tel.03-3591-8451 | http://www.kyousaidan.or.jp/